مايكل غوريان

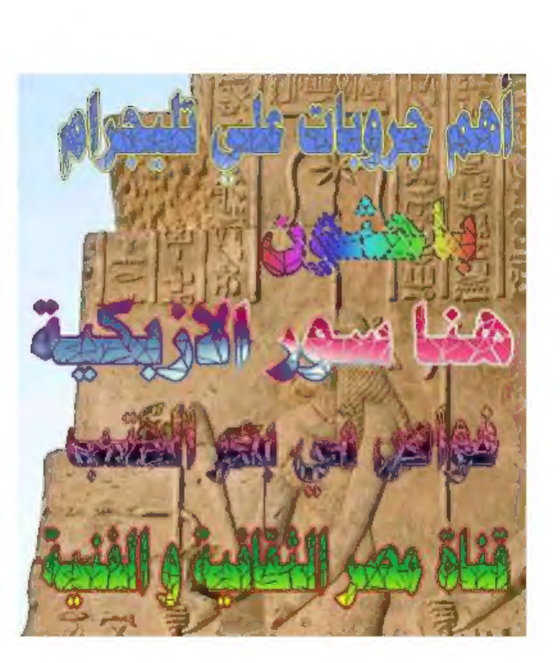
مؤلف أكثر الكتب رواجاً «معجزة الصبية»

الصبية والفتيات يتعلمون بشكل مختلف

دليل للمعلمين والآباء

نقله إلى العربية: هالة برمدا




أهم جروبات علي تليجرام
هنا سور الأزبكية
قناة مصر الثقافية و الفنية

Original Title

Boys and Girls Learn Differently!:
A Guide for Teachers and Parents

By: Michael Gurian

ISBN 0 - 7879 - 5343 - 1

Published by: JOSSEY-BASS A Wiley Company, 989 Market Street, San Francisco, CA
94103 - 1741 (U.S.A.)
This Edition published by arrangement with Susan Schulman Literary Agency, New York

ISBN 1 - 473 - 54 - 9960- 978

الناشر Obeikan للنشر

المملكة العربية السعودية - شارع العليا العام - جنوب برج المملكة - عمارة الموسى للمكاتب
هاتف 2937574 - 2937581 فاكس: 2937588 ص.ب: 67622 الرمز: 11517
الطبعة العربية الأولى 1429هـ - 2008م

ح مكتبة العبيكان، 1429هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

غوريان، مايكل

الصبية والبنات يتعلمون بشكل مختلف./ مايكل غوريان؛ هالة برمدا .- الرياض، 1429هـ

384 ص؛ 17 × 24 سم.

ردمك: 1-473-54-9960-978

1. التعليم - بحوث 2. علم النفس التربوي

أ. برمدا، هالة (مترجم) ب- العنوان

ديوي 370.15 1429 / 1997

امتياز التوزيع شركة مكتبة Obeikan

المملكة العربية السعودية - العليا - تقاطع طريق الملك فهد مع شارع العروبة
هاتف 4160018 - 4654424 فاكس 4650129 ص.ب 62807 الرمز 11595


أهم جروبات على تليجرام
باحثون
هنا سور الازبكية
مواهب فى بحر الكتب
قناة مصر الثقافية و الفنية



ثناء على كتاب (الصبية والفتيات يتعلمون بشكل مختلف)

«وعد «غوريان» في كتابه ببرنامج عملي وهذا ما قام به. إذا كنت قلقاً من اختلاف أساليب تعلم أطفالك أو طلابك، وعما تستطيع القيام به بشأن ذلك، فسوف تجد معلومات قيمة، ونصائح جيدة في هذا الكتاب».

ـ الناشر الأسبوعية.

«منذ الأزل، لاحظ الآباء والمعلمون المهتمون بالاختلاف في سلوك التعلم وأساليبه، والاهتمامات بين الصبية والفتيات، بتحديه ما كان يعتبر صحيحاً، استقى «غوريان» وزملاؤه معطيات عصبية وعلمية تثبت ملاحظاتهم. اقترحوا طرقاً خلاّقة لتحسين المناخ التعليمي؛ لتشجيع أداء أشمل لكلا الجنسين، دون السماح لنا بنسيان حقيقة الفروق بين الأفراد».

ـ «إدوارد زيلفر»، أستاذ علم النفس، جامعة ييل، وأحد المنظمين الهامين للبرنامج الوطني «Head Start».

«يفيض بالأفكار المتحدية والنصائح الملهمة. يقدم بحث «غوريان» إلى الآباء والمعلمين هدية حقيقية ـ المعرفة والمساندة الضرورية لخلق بيئة تعليمية نشيطة لكل من الصبية والفتيات».

ـ «آن. ف كارون»، مؤلفة كتاب «من الأمهات إلى الابنة» و«أمهات قويات، أبناء أقوياء».

«تم استخدام الأفكار الجيدة في «الصبية والفتيات يتعلمون بشكل مختلف» في صفوفنا بنجاح منقطع النظير، وأدى إلى سلوك أفضل وأداء أكاديمي أفضل. أنصح كل الآباء، والمعلمين والإداريين بالمدارس باستخدام هذا الكتاب».

ـ «دان كولجان»، مدير مدرسة «سانت جوزيف»، ميسوري.

الإهداء

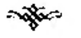
إلى غايل، وغابريل، ودافيتا غوريانِد.

وإلى الصبية والفتيات في المدارس من الحضانة.

وإلى الصف الثاني عشر، وإلى بوب هنلي.

وإلى باتي ناسبرغ وجس ترومان.

وإلى كل الطلاب الذين ساعدوا على إبقائنا نشعر بالشباب والمتعة والبقاء.. مهتمين بحق التعليم والتعلم.




أهم جروبات على تليجرام
باحثون
هنا سور الازبكية
مواهب الى عالم الكتب
قناة مصر الثقافية و الفنية

المحتويات

القسم الثاني

إحداث الصف الأمثل لكل من الفتية والفتيات

استخدام الحاسوب والوسائل الاخرى في المدرسة الابتدائية

الصف في الهواء الطلق.

التواصل والتماسك في التعليم الابتدائي.

معالجة الضغط النفسي العاطفي للطلاب

دور المرشد

تعاون المجتمع مرشدون من خارج المدرسة

كيفية توفير الانضباط في غرفة الصف الابتدائية

التعلم من أخطاء الماضي.

تقنيات التأديب بعد تصرف سيء.

تقنيات التأديب لمنع السلوك غير المنضبط

تقنيات التحفيز

التربية الأخلاقية (التعليم الذي يُعنى بالشخصية).

الأخلاق الإيجابية (CHARACTER plus)

دمج التربية الأخلاقية مع المدرسة بأكملها

التعامل مع القسوة والسخرية والعنف.

تعريف التعابير

سياسة انعدام التسامح.

طرق جديدة للاختبار الأكاديمي.

الطرق الجديدة لتعليم الفنون المتعلقة باللغة، والقراءة والكتابة خاصةً.

التماسك والارتباط.

معالجة ضغوطات الطلاب العاطفية

مشكلات في علاقات الارتباط الأولية

ذل الند.

الطفل الذي لا يتوافق مع نموذج جنسه (جنسها)

مهارات اجتماعية غير وافية وتوقعات سن النضج

طرق استشارة جديدة.

كرات الضغط النفسي، وتقنيات سريعة لتحرر من الضغوطات.

فريق العناية والطقوس.

اربع خطوات للتماسك والترابط.

التعاون المجتمعي.

كيف توفر الانضباط في المدارس المتوسطة؟

إستراتيجيات لتوفير الانضباط.

التعاون في المجتمع.

حملات لمقاومة التحدي.

أفكار جديدة لتدريس الرياضيات والعلوم.

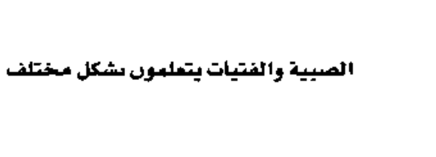
المجموعة التعليمية التعاونية والعمل الثنائي.

استمرار قدرات الفتيات في الصف.

الفتيات وعلوم الحاسوب.

التعليم الخاص.

اعادة النظر في التعليم الخاص من منظار الجنس (ذكراً أو أنثى) والدماغ.



الصبية والفتيات يتعلمون بشكل مختلف

المقدمة

منذ عشرين عاماً تقريباً، ذهبت مع اثنين من أصدقائي إلى مركز حضانة نهاري، وقد كان طفلهما في الثالثة. أرادت «إميلي» والدة الطفلة «جينيفر» العودة إلى العمل بدوام جزئي. كان هناك حضانة على بعد ميلين من منزلهم. لم يكن لدي أولاد بعد، ولم أكن متزوجاً. ولكني بالتأكيد كنت فضولياً شاب كان في الثلاثة أعوام الماضية مسروراً ومرتبكاً من ذلك الشخص الصغير والجديد في حياة أصدقائه. في بعض الأحيان بالطبع، كنت أغار من الطفلة، لقد أخذت مني أصدقائي، وكنت صغيراً لأدرك أن أطفالي وأنا سيفقدنا البعض لاحقاً

في الحقيقة، لم أكن أعرف شيئاً عن الأطفال في ذلك الوقت. كنت في الرابعة والعشرين، عدا ما مررت به عندما كنت طفلاً. وما تعلمته عن تطور الإنسان في المدرسة والكلية، لم أذهب الى حضانة قط (فقط عندما كنت طفلاً) رافقت أصدقائي لأنه بالصدفة كانت سيارة «فرانك» و«إميلي» غير صالحة للاستعمال، لقد كانا بحاجة إلى أن أصطحبهما إلى الحضانة في سيارتي الأوبل القديمة الحمراء

وصلنا في ذلك الصباح بعد العاشرة بقليل إلى باب مدخل مدهون بالأزرق وعليه وجه مهرج أحمر يحدق إلينا. سمعنا خلف الباب صراخ أولاد وبعض الصيحات، وأصوات أشخاص كبار. كان يوماً ربيعياً مشمساً كان في الباحة الخلفية بعض صرخات ونداءات ـ متشابهة مثل أصوات الصبية والبنات عادة ـ لأطفال يقضون أوقاتاً ممتعة

عند دخولنا الردهة ثم إلى غرفة الجلوس حيث كان مكان اللعب- سمعنا ذات الاصوات، ولكن ما رأيناه كان مختلفاً بشكل مدهش، كان الصبية مجتمعين بشكل رئيس حول منطقة المكعبات البلاستيكية ذات المنحدرات البلاستيكية العالية الملونة، كانوا يلعبون بالمكعبات، يبنون أشياء، يرمونها وينزلقون المرتفعات، بينما كانت

الفتيات يجتمعن قرب باب غرفة أخرى. وكان معظمهن يحملن دمية أو حيوانات محشوة تحت ذراعهن يخبرن بعضهن البعض عن سير العمل في المشفى البيطري من سيكون الطبيب أو الممرضة؟ وأي الحيوانات يجب أن يعالج أولاً؟ أراعي الفرق بين هاتين المجموعتين، ليس لأنهما كانتا مثيرتين للاهتمام بحد ذاتهما، ولكن لأنهما بدتا طبيعيتين جداً

بينما كنا نجول في الحضانة، ذهبنا الى الباحة الخلفية حيث رأينا الصبية يقومون ببعض النشاطات. والفتيات يقمن بنشاطات أخرى. اجتمعت الفتيات حول بعض الألعاب يتكلمن معاً، وكان بعضهن لازلن يحملن الدمى. بينما كان الصبية يرمون كرة السلة ويركلونها

استمرت جولتنا في الحضانة، كان «فرانك» و«جينيفر» يسألان المعلمة بعض الأسئلة وهي تسألهم أسئلة أخرى. اقتربت إحدى الفتيات من الطفلة وحدقت فيها وابتسمت لها ثم ذهبت.

عندما غادرنا الحضانة - وبينما كنت أقود السيارة في الطريق إلى المنزل - كان «فرانك» و«إميلي» يتبادلان المعلومات التي حصلا عليها. في المنزل علّق «فرانك» - الذي أنهى لتوه منهاج الماجستير في التربية - قائلاً: «هل لاحظت أن هؤلاء الأطفال يتوافقون مع البحث؟ مجموعات مختلفة الجنس. ومهيئون منذ الآن للافتراق عن بعضهم البعض، هذا مدهش. إن التوصل إلى الحصول على صف حنثوي يتطلب بعض الوقت بالنظر إلى الضغط الثقافي على الصبية والفتيات كي يكونوا مختلفين عن بعضهم الآخر».

وافقت «إميلي» التي كانت معلمة على وشك العودة إلى حقل التعليم وقالت: «إن لقوة المجتمع في تكوين أطفالنا تأثيراً كبيراً. كل فصل دراسي درسته كان مثل تلك الفصول. وهذا الوضع ذاته في كل البلاد الأوروبية التي عشت فيها». (نشأت «إميلي» في بيئة عسكرية. وقد خدم والدها في الجيش في بلاد كثيرة حول العالم).

تبع ذلك نقاش مثير حيث وافقنا كلنا أخيراً على أن التأثير الثقافي القوي للمجتمع يسبب الضرر لأطفالنا. وهذا بدوره يؤدي إلى الحرب والمحن، ويؤدي إلى وجود نساء

مقهورات ورجال مكبوتين. ومن المحتمل أن يؤدي كل هذا «جيميفر» في المستقبل، من ضمنها الفروقات الواضحة بين الصبية والفتيات في الحضانة. قرر «فرانك» و«إميلي» البحث عن حضانة أخرى لابنتهم لعدة أسباب.

أما بالنسبة لي فقد خرجت من تلك التجربة بأفكار غيرت حياتي للعقدين التاليين. وهو شعور داخلي غريب بأن ما يجري مع هؤلاء الأطفال يحتاج إلى فحص أعمق، وقوة تدفعني إلى شيء أبعد من أفكارنا الأكاديمية حول الطبيعة الإنسانية والتنشئة لم يُعلِّم منهاج التربية الذي درسه «فرانك» ولا الكلية التي درست فيها شيئاً يُذكر عن الطبيعة الإنسانية ولا عن الدماغ والهرمونات. لم أكن راضياً عن كل هذا. لقد عشت في كثير من البلاد عندما كنت طفلاً، ومن تلك البلدان الهند، حيث عشت فيها سنتين. سواء كنت في قارة آسيا في الشرق الأوسط، في أوروبا أو في أمريكا، شعرت بتأثيرات الطبيعة في العلاقات الإنسانية، بدا لي أن تلك التأثيرات كانت أساسية في تشكيل شخصيتي وكل من حولي أكثر مما أرادت الثقافة الغربية الاعتراف به.

كان ذلك الصباح مع «إميلي» و«فرانك» لحظة فاصلة في وعيي الشخصي والمهني وقد استغرق ذلك سنين عديدة من التفكير والبحث والدراسة. كنت في العقدين السابقين أقوم بدراسة واستخدام معلومات ومواد من مختلف البلدان. أولاً: لأكتشف سبب وجود تلك الفروقات الصارخة بين الصبية والفتيات في الحضانة التي يمكن أن تذهب إليها «جيميفر». وثانياً: لأكتشف كيف أن معرفة الجواب على ذلك السؤال يمكن أن يساعدني والآخرين على تشكيل حياة الأطفال.

لم نعد «إميلي» و«فرانك» وأنا على اتصال، ولكن ذلك الصباح مهماً يؤتي ثماره في هذا الكتاب. يقدم هذا الكتاب بدون إنكار تأثير الثقافة على الطفل، الطبقة «الطبيعية» الأعمق عن أسباب اختلاف تعلم الصبية والفتيات، وكيف يستطيع المربون والأهل وكل الأشخاص المهتمين بالتربية استخدام تلك المعلومات في خلق الصف الأفضل لكلٍ من الصبية والفتيات؟ نستطيع تحقيق ذلك بتوسيع فهمنا للفروقات بين الصبية والفتيات، بحيث نساعد الأطفال على رؤية الاحتمالات الهائلة في حياتهم في عالم التربية.

أبحاث دراسة الدماغ

في التسعينات أصبحت أبحاث دراسة الدماغ ذات كيان مستقل. لقد تعلمنا أشياء كثيرة مدهشة عن الدماغ. وهناك الكثير لا نعرفه بعد عن هذا العضو ـ العضو الفيزيائي الوحيد في الكون الذي يستطيع التفكير في نفسه ـ لكننا نعرف الآن الكثير عنه بما يكفي ليعرف المعلمون والمربون والآباء كيفية عمل الدماغ، وكيف يتعلم الصبية والفتيات بشكل مختلف. إن هذا الكتاب مكرس لتقديم المعلومات الأساسية في هذه الأبحاث إلى المربين والآباء، بحيث تلهم مدارسنا وبيوتنا وثقافتنا على القيام بما هو الأفضل لأولادنا.

بالرغم من أن أطفالنا يتشكلون حسب المحيط الثقافي، فإن تلك الثقافة لم تنشأ من العدم، إنها نتيجة ردود أفعال عصبية في بيئات تطورات طبيعية أن الثقافة هي محاولات مدفعة، وخاصة «الطبيعة العصبية» أي الدماغ الإنساني الذي يرغب المعلمون والآباء معرفة الكثير عنه. إن لدينا ـ أنا والكتّاب المشاركين في هذا الكتاب ـ الرغبة الشديدة في إدخال فهمنا الثقافي والطبيعي في حياة الأطفال.

عند قراءة هذا الكتاب ستلاحظ أن كثيراً مما نعرفه عن الدماغ ذاته ـ وهو موضوع الفصل الأول في هذا الكتاب ـ سوف يتطابق مع بديهة أجدادنا ولكن ليس جميعه إن كل هذا مثير للاهتمام، والأكثر من ذلك أن كل معلومة جديدة تنتج عن أبحاث دراسة الدماغ تأتي بأفكار جديدة في حقل التربية والعناية بأطفالنا. وقد وضعنا في هذا الكتاب ثلاثة آراء رئيسة حول أبحاث دراسة الدماغ:

1ـ التأثيرات العصبية، وتأثيرات الغدد (الهرمونات) على التعلم والسلوك.

2ـ علم النفس التطوري، وبشكل خاص تأثيرات دورات التطور الإنساني على التعلم والسلوك.

3ـ البحث الذي يتناول الفروقات بين الجنسين (ذكراً أو أنثى) أي البحث الذي يقارن كلاًّ من الاختلافات البيئية والعصبية وأوجه التشابه بين الصبية والفتيات

كلما أشرنا الى البحث الذي يعتمد على دراسة الدماغ في هذا الكتاب، نشير أيضاً إلى الاندماج في تلك المجالات الثلاثة.

بالإضافة إلى ذلك، قمت بالبحث في ثلاثين ثقافة للتأكد من ان النتائج المقدمة في هذا الكتاب ذات صلاحية معتمدة في أنحاء العالم. إن هذا الكتاب لا يتضمن أي شيء لم يُثبت في ثقافات عديدة.

وقد ركزت اهتمامي في الفصلين الاول والثاني على المعرفة التي يمكن استخدامها ضمن الصفوف المدرسية والروضات ومراكز العناية بالأطفال وأماكن تدريسية أخرى، لأنني شعرت أن علينا أن نعرف أكثر عما يجري في أذهان الاطفال كي نكون معلمين ومشرفين أفضل. لقد جعلتني خبرتي أدرك أن أوائل القرن الجديد سوف يكون عصر التجديد. لدينا الآن الحرية في الابتكار، ومقدرة أكثر على المضي بتلك الأفكار الجديدة أكثر مما كان لدى الإنسان في اي وقت مضى.

ان المعلمين والمشرفين على الأطفال والآباء حولنا يقومون الآن بابتكار أفكار جديدة يستطيع أي شخص استخدامها إذا كان على علم بها. ان الكثير من المعلومات البيولوجية والعصبية عن كيفية تعلم الأطفال -وبشكل أفضل- متوفرة أكثر من قبل. يمسر القسم الأول من الكتاب الأسس المرتكزة على الدماغ لطرق جديدة يستخدمها المعلمون والمشرفون على الأطفال في العالم، ويجري تقديم كثير من هذه الطرق للاستخدام في الجزء الثاني، حيث نستطيع أن نشاهد كيف يمكن استخدام الأبحاث التي تعتمد على دراسة الدماغ بشكل عملي، وكيف يمكن استخدامها بشكل مبتكر؟ لخلق الصف التدريسي الأمثل لكل من الصبية والفتيات.

إحداث (الصف الدراسي الأمثل)

رفضت إحدى المعلمات - في إحدى الدورات التدريبية التي كنت أقوم بها منذ سنوات - بدها قائلة: «إن تلك الأفكار الجديدة المعتمدة على أبحاث دراسة الدماغ، وتلك التصورات المثالية التي تقدمها لنا مواد مثيرة للاهتمام، ولكن في هذه المدة القصيرة نحصل على اجزاء صغيرة منها. لماذا لا تؤلف كتاباً عملياً يعطي كل التفاصيل في كل المراحل التدريسية في حياة الطالب المدرسية؟ كثير منا سوف يدرس

مراحل مختلفة حان الوقت ليجمع أحد ما كل تلك الأفكار لمساعدتنا بداية من المرحلة التمهيدية حتى مرحلة التخرج المدرسية. شعرت ان تلك المعلمة على حق، وآمل أن يحقق الجزء الثاني من هذا الكتاب هذا الطلب.

إن الجزء الثاني يطرح الأفكار الاساسية الحقيقية والعملية للمعلم. وذلك ارتكازاً على معلومات عن الدماغ، وعلى الاختلافات والتماثلات البيولوجية والثقافية في تعلم الصبية والفتيات يقدم لنا الفصل الثالث - وحتى الفصل السادس - كيفية إقامة البيئة التعليمية في المدرسة وفي البيت وتغييرها، كي تلائم الحاجات المختلفة والمتماثلة للصبية والفتيات.

إن القسم الثاني من هذا الكتاب ليس عرضاً عاماً أو نظرياً للإصلاحات التربوية، حيث تزخر الكتب بالكثير من ذلك. إن القسم الثاني هو برنامج عمل (مخطط) ممكن استخدامه، ليس فقط للحصول على صف دراسي فعال. ولكن للحصول على (الصف الدراسي الأمثل) إن هذا البرنامج يساعد المعلمين والآباء والمشرفين على الأطفال للتعرف على نقاط قوتهم وضعفهم كمعلمين للصبية والفتيات، وعلى إدراك العناصر الناجحة وغير الناجحة في البيئة التعليمية وهذا هو الأساس في الخبرة الأساسية للمعلمين. بالرغم من أن معظم هذا الكتاب ملائم (قابل للتطبيق) في الصفوف ضمن البيئة المدرسية، فسيكتشف الآباء والاجداد والمشرفون على تربية الأطفال أن الكثير -إن لم يكن أكثره- يمكن تطبيقه في حياتهم كونهم (معلمين) للاطفال. آمل أن يضع الآباء انفسهم في مكان المعلمين عند قراءتهم هذا الكتاب، لأن الاباء والمشرفين على تربية الأطفال معلمون أيضاً. للمساعدة في هذه النقطة يوجد في آخر كل فصل من القسم الثاني بعض النصائح للمربين غير الاختصاصيين، تحت عنوان عام «نصائح للاباء».

محمد غوريان

جامعة ميسوري - مدينة كنساس

حصلنا على المعلومات البيولوجية والعصبية في هذا الكتاب من مصادر مختلفة مذكورة في الحاشية وفي المراجع الإضافية في نهاية الكتاب، على كل حال تكون هذه

المواد علوماً مملة اذا لم توضع مباشرة قيد الاستخدام في الصف المدرسي. وقد كنا نقوم بذلك في جامعة ميسوري في كنساس سيتي.

إن معهد مايكل غوريان بيئة تعليمية حيث أتى معلمون كانوا يدرسون مستويات مختلفة تتراوح بين الحضانة والصفوف النهائية في المدارس من مختلف المناطق التعليمية، يُطبّق هؤلاء المعلمون طرق التعليم الجديدة في صفوفهم اليومية، ويتشاركون مع معلمين أخرين نتائج تطبيق تلك الطرق. دُرب هؤلاء المعلمون على التفكير بأن الصبية والفتيات يتعلمون بشكل مختلف، وطوروا خططاً جديدةً تناسب معرفتهم بهذا الأمر (يؤمّن معهد مايكل غوريان الآن تلك الدورات التدريبية عالمياً)

ساعد هؤلاء المعلمون في تطوير مخططات عمل الدراسة التربية الأمثل في هذا الكتاب. إن مخطط العمل الذي نؤمنه كان قد طُبق بنجاح في مدارسهم وكل المناطق التعليمية، لهذا لدينا الثقة لذكره في هذا الكتاب. تقلصت مشكلات الانضباط في مدرسة هيكمان ميل العامة في مدينة كنساس بنسبة 35% خلال ستة أشهر عند تدريب المعلمين كيف أن الصبية والفتيات يتعلمون بشكل مختلف. وفي منطقة «سانت جوزيف» التعليمية في مدينة سانت جوزيف في «ميسوري» أذهلت نتائج تدريب المعلمين المشرف على المدارس «دان كولمان».

لقد ذكرنا دورات معهد «غوريان» التدريبية في مدرسة واحدة مدرسة «أديسون» الابتدائية، التي تديرها «ديبي موريلة»، التي تولت الإدارة في «أديسون» عام 1993 وكانت مهمتها الصعبة تحسين مدرسة ابتدائية كانت تأتي دائماً في أسفل لوائح التقويمات الأكاديمية. طبقت «ديبي» عدداً من النماذج التدريبية الأساسية - والتي كان أبرزها مشاركة أعضاء معلمي المدرسة الأساسيين في دورات معهد «غوريان» في العام الدراسي 1999-2000.

كانت نتيجة تلك الدورات مدهشة. أصبحت مدرسة «أديسون» التي كانت نتيجتها سابقاً بين المدارس الثمانية عشرة، الآن في المراكز الخمسة الأولى، وفي بعض الأحيان في المركز الاول والثاني. تجاوزت «أديسون» المعدلات المسجلة في الولاية في كل المواد، وكان عدد الطلاب في مستويات الإنجاز العليا يتضاعف،

وأحياناً يبلغ ثلاثة أضعاف. أصبح هناك الثبات فقط عليهم القيام بالفصوص التكميلية، عوضاً عن العدد الكبير من الطلاب في مدرسة آديسون الذين كان عليهم القيام بذلك، إن أفضل نتيجة جرى إنجازها حتى الآن هي رسوب اثنين فقط من أصل 400 طالب في المدرسة. كما سُجل انخفاض واضح لمشكلات الانضباط.

تقول المديرة مورين: «عادة كان هناك تقارير عديدة فوق مكتبي عن رسوب وحالات عدم انضباط. كل هذا تغير الآن». كانت مندهشة وهي تلاحظ أن الاختلاف في الانضباط بين الجنسين وتقارير الرسوب المدرسي - عادة هناك مشكلات انضباط ورسوب بين الصبية أكثر من الفتيات - قد انخفضت. انخفضت تقارير عدم الانضباط بشكل مفاجئ. ولم تعد الفجوة بين الجنسين كبيرة كما كانت من قبل. أصبح الآن أداء الصبية والفتيات في أعلى المستويات الأكاديمية في الولاية.

نعتقد أن التدريب في معهد «غوريان» حول طرق التعليم الخاصة لكل من الصبية والفتيات وفي إستراتيجيات التواصل الخاصة بالجنس (ذكراً أو أنثى) لكل من المعلمين والطلاب والأباء كانت فعالة جداً. حتى إننا الآن كمربين، لدينا الأدوات الضرورية لتعليم طلابنا بشكل كامل. لقد عبّر ذلك التدريب الطرق التي كنا نقوم بالتدريس بها في مدينة «سانت جوزيف».

لم يكن هذا الكتاب ليكتب لولا مشاركة المئات من المعلمين في هذه العملية التجريبية. أغلب الأفكار الجديدة والقصص وخطط العمل في الصف التي نشاركك بها معكم في هذا الكتاب، قد أعطيت من أشخاص يقومون بنفس العمل التعليمي الذي تقومون به بأي شكل من الأشكال. لسنا نبالغ في اعترافنا بهم وشكرنا لهم بسبب عملهم. لديكم كتاب يحوي أفكاراً حقيقية تستطيعون استخدامها، وليس كتاباً من الأبحاث الثانوية.

عادةً، من المتوقع أن يُوجد الصف الأمثل في إطار المدرسة، لذلك نستخدم أغلب الأفكار الجديدة في هذا الكتاب من قبل المعلمين، كثيراً ما تكلما أنا وزملائي المشاركين في هذا الكتاب مباشرة مع المعلمين كي نساعدهم، وفي ذات الوقت يستطيع

أي شخص يعتني بالأطفال إذا كان أباً أو جداً أو مشرفاً على الأطفال أن يجد مادةً خصبةً تساعده على إقامة الصف الأمثل. لقد علمتنا أبحاث وظائف الدماغ، ودراساتنا في «ميسوري» أن الصف موجودٌ في أي مكان يحطو فيه الطفل، وهذا يجعل من الجميع معلمين.

يتعلم الصبية والفتيات بشكل مختلف

إن الأمر الأول الذي يثير قلق كل معلم هو الاختلاف الذي تدركه بالحدس بين الصبية والفتيات الذين ندرسهم. كلنا يعرف أن هناك تداخلاً كبيراً بين الجنسين (ذكراً أو أنثى) وأن كل طفل هو فرد ذو طبيعة متأصلة فيه إلى أبعد حدود، وليست محددة ضمن النموذج الجنسي للفرد. ولكننا نعرف أيضاً أن الصبية والفتيات يتعلمون بشكل مختلف.

بوصفنا معلمين، نكون القادة في الصفوف التدريسية المملوءة ليس فقط بالطلبة والأولاد بل بالصبية والفتيات. عندما كنا في الدراسات العليا أو في برامج تأهيل المعلمين، وفي أماكن أخرى تعلمنا منها كيف نقوم بالتدريس، كنا دائماً نعتبر أن الطالب فرد مستقل. كان هذا درساً جيداً، وقد ساعد إلى حد كبير في جعلنا معلمين جيدين -كما نحن الآن-، لكن ذلك كان يفتقر إلى عنصر كنا نفتقده كلما ازدادت مدة قيامنا بالتدريس في الصف: وهو الحساسية والوضوح حول ما تحتاجه الفتيات كأفراد، وما يحتاجه الصبية كأفراد.

إن كتاب «الصبية والفتيات يتعلمون بشكل مختلف» هي في التبصر وفي تفاصيل الأفكار الجديدة في تعليم الفتيات والصبية في نواحي الضعف والقوة لدى كل منهم، كلٌ منهم سريع التأثر، وكلٌ منهم مسيطر. لم أكن أستطيع العمل على هذا الكتاب لولا مساعدة الكتَّاب المشاركين، لا استطيع شكرهم بشكل كافٍ.

«باتريشا هنلي، وتيري ترومان»

إن كلاً من الكتاب المشاركين في هذا الكتاب لديه شغف بالعملية التعليمية وبالإشراف على الأطفال. لقد أُسعِم علي بمعرفة «باتريشا هنلي»، أستاذة مساعدة

وباحثة في جامعة «ميسوري» كنساس سيتي كانت ناظرة ومديرة ونائبة مديرة ومدرسة صف على مدى عشرين عاماً. إنها الآن أستاذة في UMKC ومديرة سابقة لمركز «ميسوري» للمدارس الآمنة ومديرة للجامعة الأكاديمية في «كنساس سيتي». لم يكن هذا الكتاب ليوجد بدون «باتريشيا». بالرغم من أنني قد ألفت هذا الكتاب، لكن «باته» اشرفت على توفير الابحاث عن العملية التعليمية في الصفوف لدراستها في معهد «غوريان» وهذا ما جعل كتابة القسم الثاني ممكناً.

لدى «باتريشا» ثروة من الخبرة المهنية والحكمة. كما أن لديها رؤية واضحة عن حاجات الفتيات الخاصة. لقد كانت توليهن اهتمامها الخاص خلال سنوات من التدريس والبحث. إنني أب لفتاتين ولذلك لدي انتباه غريزي للمسائل الخاصة بالفتيات. ولكنني أيضاً مؤلف لتسعة كتب عن تطور الذكور، ولهذا ركّز بحثي أكثر على الذكور منه على الإناث. تحرص «باتريشا» على أن يكون العمل متوازياً بين الجنسين.

كان لي الشرف أيضاً أن أعرف «تيري تروماني» الذي درّس لمدة ثلاثين عاماً تقريباً في حقل التعليم والتربية الخاصة في ولاية «واشنطن» وفي الخارج. كانت مساعدته في اختياره المواد المناسبة، وفي وضعه الخطوط البيانية والجداول للبحث المعتمد على دراسة الدماغ. وفهمه التربية الخاصة لا تقدر بثمن.

لقد تعهدنا «باتريشا، تيري» وأنا أن نقدم لكم مخططات تفصيلية لافكار جديدة لإنشاء الصف الأمثل. نأمل أن تجدوا تلك المخططات مفيدة ومحفزة على تبادل الآراء والأفكار. ونأمل أيضاً أن تكتبوا الينا ملاحظاتكم وتساؤلاتكم وأفكاركم الجديدة.

كانون الثاني

سبوكان، واشنطن

مايكل غوريان

القسم الأول

كيف يتعلم الصبية والفتيات بشكل مختلف؟

لقد عرّف دماغنا دائماً المهنة التربوية، ولكن المربين لم يفهموه، أو يلقوا بالاً له.

إن دماغنا على وشك أن يفهم نفسه

ـ روبرت سيلوستر، احتفال بالخلية العصبية

إن الصبية والفتيات متساوون في كونهم أعضاء في الجنس البشري ذاته، ولكن أن نؤكد بأنهم على مستوى ذكاء ومهارة أو سلوك واحد فهذا يؤدي الى بناء مجتمع يعتمد على كذبة بيولوجية وعلمية

ـ آن موير، و ديفيد جسل، جنس الدماغ

1

كيف يتعلم الدماغ؟

الفروقات الطبيعية (الفطرية) بين الصبية والفتيات

إن الصبية والفتيات مختلفون، وهذه حقيقة. عندما كنت ما أزال معلمة شابة بدأت الأقاويل بأنهم ليسوا مختلفين. ولكنني بقيت صامتة. إلا أنني قمت بتربية أولادي ودرست مئات من الطلاب ولم أصدق ما كان يقال. الآن أنا سعيدة عندما نتكلم عن الفروقات بين الصبية والفتيات.

- نانسي لين، معلمة لأكثر من أربعين عاماً

درّست «نانسي لين» كل المراحل الدراسية تقريباً خلال ممارستها التدريس لمدة ثمانية وثلاثين عاماً. التقينا بها عندما تقاعدت. ولكنها كانت متطوعة للتدريس تقول: «إنني متقاعدة، ولكنني منشغلة أكثر من أي وقت آخر في المدرسة». فهي تقوم بتدريس القراءة لمجموعات صغيرة، وتساعد في تدريس صفوف الطلاب ذوي الحاجات الخاصة. كانت في التاسعة والستين، امرأة صغيرة الحجم ونحيلة، وكان الطلاب ينادونها «السيدة لين»، ولم ينادوها قط «نانسي». بالرغم من أنها كانت صغيرة الحجم ولكنها نالت الاحترام، وكانت تمشي بين الطلاب بمهابة وثقة.

كانت تلك كلمتها في بداية الفصل – والتي قالتها في دورة لتدريب المدرسات – قالت لنا: «انني لست كبيرة جداً لأستمر في التعليم». اعتبرت «نانسي» القائدة في دورة التدريب. وقد أخبرتنا عدة قصص مؤثرة.

أخبرتنا عن صبي لم يستطع ان يجلس ساكناً. ولكي تساعده على تجنب الوقوع في المشكلات بشكل مستمر بسبب تململه، قررت أن تطلب منه القيام ببعض المهام لها. أعطاه هذا شيئاً ليقوم به. وأخبرتنا عن صبي آخر استطاعت توجيهه بشق النفس

في الصف الرابع، كان عدوانياً ودائم الغضب. في أحد الأيام اكتشف الطلاب في باحة المدرسة سنجاباً ميتاً. أمضى الصبي فوق السنجاب، حمله للحظة وبدا عليه الحنو (لم يكن هذا من طبعه). تركته «ماسي» يحمل السنجاب، وطلبت منه أن يقوم بمراسم دفنه.

تتذكر «ماسي»: «أصبح الصبي مختلفاً منذ ذلك اليوم. شعر بالأسف على السنجاب. أظن أنه أصبح يفهم الحياة أكثر بعد ذلك اليوم، وأصبح شخصاً أفضل. لقد كان بحاجة لأن يرى الأشياء على حقيقتها في العالم من حوله. أحتاج أن يرى ماذا تقوم به العدوانية (التي لديه الكثير منها) في الحياة. لم يكن دوري أن أدرسه الحساب، والقراءة والكتابة فقط. كان عملي أن أساعد في تعليم الشخص الصغير الذي بداخله كيف يصبح شاباً جيداً».

أخبرتنا أيضاً قصة فتاة في المرحلة السابعة -والتي توفي والدها ذلك الصيف-. أصبحت الفتاة -الذكية جداً- أقل إنجازاً. وكما قالت «ماسي»: «بدت وكأنها تختفي في نفسها. لم تعد تشارك في النشاطات، وتركت درجاتها المدرسية تتدنى». قررت «ماسي» ذات يوم أن تأخذها من المدرسة إلى المنزل، وأن تحاول التقرب منها. انتهى الأمر بأن أصبحت «ماسي» صديقة العائلة. وساعدت الفتاة، ليس فقط على استعادة مقدرتها على الإنجاز، ولكن على التحرر من حزنها. قامت ماسي بهذا لأنها أحست بالبديهة أن عليها التأكد من أن لا تفقد الفتاة قدرتها على التعبير (كانت هذه النسخة الأولية لفكرة أن علينا أن نرفع تقدير الطفل لذاته). بكلمات «ماسي»: «في بعض الأحيان تكون الفتيات رقيقات، وبحاجة إلى نوع خاص من الاهتمام، اهتمام فتاة أخرى».

لقد فتحت تلك القصص القادمة من شخص ذي خبرة كبيرة المجال لتعليقات أخرى في الدورة التدريبية، وشعر الآباء والمعلمون الذين كانوا مترددين بخصوص البحث عن الفرق بين الذكور والإناث بالمزيد من الشجاعة للقيام بذلك.

قالت أم لأربعة أطفال: «إن الصبية والفتيات مختلفون، يخرجون من الرحم بهذا الشكل. لدي اثنان من كل منهما، وكنت أظن أنهم سيكونون مثل بعضهم البعض، ولكنهم لم يكونوا كذلك».

قالت معلمة أخرى «لقد درّست لعشرين عاماً وإذا كنت قد تعلمت شيئاً فهو انه بالرغم من ان الصبية والفتيات يتماثلون في العديد من الأشياء، ولكنهم بالتأكيد يختلفون. كل عام أغير الطريقة التي أدرس فيها كي أتكيف مع هذه الحقيقة».

شهد آباء ومعلمون مثل هؤلاء سلسلة من النظريات المختلفة في التربية، من الممتع التكلم مع معلمين مثل «مانسي لي» وذلك لعدة أسباب: أنهم يحملون طاقة وتاريخ ثقافتنا في قلوبهم، وفي أذهانهم وفي ذكرياتهم، ويذكروننا أن حقل التعليم قدم لنا دائماً باقة كبيرة من المهارات. لقد ألهمت «مانسي» ورشة العمل بأن ذكرتنا بأنه ليس على المربين تقييد أفكارهم ليكونوا فعالين.

لأكثر من عقد كنت أسأل هذين السؤالين في الدورات التدريبية، وفي الحلقات الدراسية «عندما كان يتم تدريبك لتكون معلماً، ما عدد المدربين الذين أُلقيت عليهم محاضرة عن «التطور الفعلي لدماغ الطالب»؟، وما عدد المدربين الذين أُلقيت عليهم محاضرة عن «الاختلافات التطورية بين الطريقة التي يعمل بها دماغ الصبي ودماغ الفتاة؟».

ترتفع عادة أيدي 10 – 20 % من الحضور عند الإجابة عن هذين السؤالين، ولا ترتفع أي يد عند الإجابة على السؤال الثاني، وباستمرار يوم التدريب، يصل الجميع الى اتفاق وهو أنه خلال عقود كثيرة كانت المعلومات البيولوجية عن تطور دماغ الطفل وعن الاختلافات الحادة بين تطور دماغ الصبي ودماغ الفتاة محدودة، ناقصة واحياناً غير موجودة، ذلك الوضع للتدريب التربوي سبب الاذى لثقافتنا التربوية. ندخل الى الصفوف غير مهيئين للقيام بعملنا. نضع الصبية والفتيات معاً في الصفوف المدرسية ونصمم نظام تربوي غير مهيأ للتعامل مع حقيقة هؤلاء الأطفال.

نقدم في هذا الفصل أحدث بحث وأجدّه عن الدماغ، والتماثل والفروقات بين دماغ الصبية والفتيات. عندما تقرأ معلومات أكثر عن ذلك من الممكن أن تقول لنفسك «أظن أنني أعرف ذلك» ولكن الكثير من تلك المعلومات ستدهشك. وعندما تجلس وتلاحظ الافكار والحقائق تطبق على طلابك يأمل أن تقول «بسبب هذا حدث كذا وكذا» أو «الآن أعرف كيف أجعل صفي أفضل من قبل».

الطيف الواسع للجنس في الدماغ

عندما تفهم بشكل كامل هذه المواد، نأمل أن تتحقق من هذا البحث وذلك بأن تحتفظ بملاحظاتك في سجل، ضع ملاحظة عن تجربة تتعلق بالجنس gender، experience تشاهدها في صفك، أو في البيت أو كلما كنت تدرس الأطفال. لقد قام جيمي بكذا وكذا اليوم. قامت جينفر بـ ... إن السجل المفصل عادة يحرر المعلومات الواردة في أبحاث دراسة الدماغ التي قدمناها في هذا الفصل أكثر، ويقود إلى رؤية جديدة عن كيفية التعامل مع أدمغة هؤلاء الصبية والفتيات.

سوف تكتشف في الوقت ذاته استثناءات كثيرة عما تكلمنا عنه. إن تطور الدماغ عندما نفهم بأنه طيف تطور أكثر من كونه قطبين ذكر وأنثى. يميل الكثير من الأطفال الذين تواصلت معهم إلى القطب الأنثوي في طيف التطور الدماغي، بينما يميل الباقون إلى القطب الذكوري. بشكل عام ستميل الفتيات نحو القطب الأنثوي في طيف التطور الدماغي، بينما يميل الصبية نحو القطب الذكوري. ولكن سوف تلاحظ أن بعض الصبية يميلون إلى القطب الانثوي. وبعض الفتيات نحو الذكوري. ستلاحظ أيضاً بعض الأطفال ذوي الأدمغة الجسرية. هؤلاء هم الصبية والفتيات الذين يمتلكون صفات متعادلة من الدماغ الذكوري والأنثوي. اي إنهم همزة الوصل بين الثقافة الذكورية والأنثوية لان أدمغتهم ثنائية الجنس.

إن المعلومات الموجودة في هذا الفصل لا يجب أن تستخدم لتصنيع وتقييد الصبية والفتيات ضمن قالب. لأن كل طفل فرد مستقل. على العكس، يجب أن تستخدم لإضافة الحكمة إلى الفردية التي يفترض وجودها في كل انسان. بالطبع إن الاختلافات ليست دليلاً على تفوق أو تدني الجنس (ذكرًا أو أنثى). بشكل عام هنالك بعض الصبية الذين ينزعون إلى أن يكون أفضل في بعض الأشياء من الفتيات والعكس صحيح هنالك تفوق في المهارات الموجودة في التطور العام لدماغ الذكر والأنثى، وهذا لا يعني بشكل من الأشكال أن هنالك تفوقاً ذكرياً أو أنثوياً متضمناً بالمعنى الأخلاقي والاجتماعي. لسوء الحظ، عندما اكتُشف منذ مئة عام أن دماغ الذكر أكبر 10 % من

دماغ الأنثى، أعلن بعض علماء الأعصاب في ذلك الوقت. «هذا يؤيد ما قلناه سابقاً الرجال أذكى من النساء». ان مثل هذه التأويلات تجعلنا نشعر بالخوف من القول إن الصبية والفتيات يتعلمون بشكل مختلف لأن دماغهم مختلف.

على كل حال، نأمل أن يساعدك هذا الفصل على أن تكون أكثر شجاعة في ملاحقة الحكمة المتأصلة في اختلافات الدماغ. درست «كاميلا بنبو» - باحثة في جامعة أيوا - أكثر من مليون تلميذ لتكتشف إلى أي حد كانت النتائج حول حقيقة الفروقات في الدماغ - موثوقة. لقد اكتشفت فروقات واضحة بين الجنسين في طرق الفهم والمواقف تجاه التعلم والحياة بين الصبية والفتيات. وأخذت في البدء تبحث عن تفسير له في واحد أو أكثر من الأحداث الثقافية أو الخبرات الاجتماعية. بدأت «بنبو» وكثير من الباحثين مثلها بالبحث منذ عشرين عاماً. عندما كان البحث عن الأسباب الاجتماعية للاختلافات بين الذكر والأنثى هو النمط المقبول من الممارسة. وقد انتهت «بنبو» إلى هذه النتيجة: «بعد البحث لمدة خمسة عشر عاماً لتفسيرات بيئية وكانت النتيجة صفرًا، أقررت بعجزي». اكتشفت أن الاختلافات موجودة بالدماغ بالإضافة إلى دور الثقافة الهام وليس الحاسم الذي يرغب الناس في الإيمان به.

اكتشف باحثون آخرون - بشكل خاص «لوري ألن» من UCLA - اختلافات حقيقية في بنية الدماغ، كما اكتشف آخرون - مثل «روبن غور» في جامعة بنسلفانيا - اختلافات وظيفية باستخدامه التصوير المقطعي بالبوسترون (PET) وقد أُيدت أبحاثهم في أنحاء العالم. إن أفضل نص أولي نعرفه للحصول على الصورة الكاملة للاختلافات الدماغية حسب الجنس هو «جنس الدماغ» الذي كتبه «آن موير» و«ديفيد جيسل».

أخيراً إن ما اكتشفناه جميعاً، أي كل الذين يعملون في هذا الحقل، هو انه عندما تصبح الفروقات الدماغية حقيقة لهؤلاء الذين يُدرسون الأطفال، ستفتح أبواب كثيرة لتعليم أفضل، دعونا نمتع بعضنا الآن وندبرها، سنكتشف أن المساواة الحقيقية في التعليم ستحدث عندما يتقبل كل معلم الحقيقة، وهي أنه يجب علينا معرفة المزيد عن كيفية عمل الدماغ بشكل عام وكيف يتعلم دماغ الصبية والفتيات بشكل مختلف.

كيف يعمل الدماغ؟

كيف يعمل الدماغ حقيقةً؟ إن جوابنا عن هذا السـؤال أصـبح أكمل مما كان عليه منذ عقدين، ولكنه لم يكتمل بعد من الممكن أيضاً أن يحاول المرء الوصف بشكل كامل كيف تدور الكواكب؟ وكيف يعمل النظام الشمسي؟ وكيف يعمل الكون؟ لأن الدماغ ليس أقل تعقيداً وغموضاً وسحراً من تلك الأمور الأخرى. عند وصف وتوضيح عمل الدماغ بخطـوط بيانية علينا أن نـترك خارجاً معلومات اكثر مما نذكر. لأن الغرض من هذا الكتاب في نهاية الأمر، هو وضع ما يخص الفروقات بين دماغ الذكر والأنثى

إن دماغ كل إنسـان فيه مئة مليار خلية عصـبية (عدد خلايـاه بعدد عدد النجوم في مجـرة درب التبانـة) ومئة تريليون خلية دبقية، أو خلايا رابطة. يبلغ دماغ إنسـان بالـوزن ثمانية باوندات من مادة كثيفة تتكون من ثلاث طبقات. القشـرة الدماغية في الأعلـى، والجملة الحوفية في الوسـط، وجذع الدماغ في الأسـفل والذي يرتبط مع النخـاع الشـوكي. تاريخياً، لأكثر من مليـوني عام، كان الدماغ ينمو من الأسـفل إلى الأعلى، تنمو الجملة الحوفية العليا والفصوص الأربعة للقشرة الدماغية متأخرة عن الجملة الحوفية السفلى، وعن جذع الدماغ.

عادة للطبقات الثلاثة للدماغ وظائف واضحة (بالرغم من أن كل وظائف الخلايا في الدمـاغ تتفاعل مع بعضـها بشـكل دائـم) إن جذع الدماغ هو المسـؤول عن ردود الفعل للقتال او الهروب، عندما نكون في محنة مباشـرة غالباً ما نشـعر ان الغريزة تتولى الامر، هذا يحدث في جذع الدماغ. إن هذا القسم البدائي من دماغنا أساسي لبقائنا أحياء

أمـا الجهـاز الحوفي فهو بشـكل عام حيث تقوم العمليـة الانفعالية. يصـل منبه حسـي الى الدماغ عن طريق أعيننا وآذاننا وجلودنا أو أعضـاء أخرى. وعندئذ نشعر باستجابة انفعالية له، إن الاستجابة الحسية والانفعالية تكمن إلى حد كبير في الجملة الحوفية في وسط الدماغ. بالرغم من أن بعض الاستجابات الذاتية منشؤها من جذع الدماغ؛ فإن البعض الآخر يصل الجملة الحوفية وبشكل خاص من اللوزة التي تتوضع أسفل الجملة الحوفية وفوق جذع الدماغ مباشرة

إن الفصوص الأربعة في أعلى الدماغ هي عادة حيث يحدث التفكير، يعالج كل فص تنبيهات حسية مختلفة. يعالج القشر الدماغي في أعلى الدماغ (القشر قبل الجبهي على سبيل المثال) أكثر عمليات اتخاذ القرارات الأخلاقية وغيرها من القرارات.

ينقسم أعلى الدماغ إلى نصفين، أيسر وأيمن. إن النصف الأيسر مسؤول عن المهارات اللفظية التكلم، والقراءة والكتابة. والجزء الأيمن مسؤول بشكل أساسي عن المهارات المراعية مثل القياس، وإدراك الاتجاهات، والعمل في الكتل وما شابه ذلك.

عندما يتعلم الطفل المحتويات الأكثر أهمية في رواية، أو كيف يقوم بالحساب تتوجه عادة إلى القسم الأعلى من الدماغ. بالرغم من أنه في بعض الأحيان يختلط هذا مع الانفصال العاطفي، خاصة اذا كان لدى الطالب رد فعل انفعالي تجاه محتوى الكتاب او الدرس. وفي هذه الحالة تعمل القشرة الدماغية والجملة الحوفية معاً.

خذ مثالاً على رد الفعل الانفعالي مثل «أشعر بالشفقة على هستر برين»، أو شيء أقل وضوحاً «لا أستطيع القيام بهذه. انه صعب جداً». في كلتا الحالتين سيستطيع المنبه الانفعالي في الجملة الحوفية إبطاء، أو ايقاف التفكير في أعلى الدماغ حسب شدة اللحظة الانفعالية، وبتعبير عصبي، فإن الطفلة التي تظن أنه ليس باستطاعتها القيام بشيء، فسوف يتحقق ظنها هذا. فأثناء مرحلة تقييم ذاتها يتوقف تدفق الدم في منتصف الدماغ، ولا يتحرك الى الاعلى حيث مركز التفكير عندما نقول للطفل «فكر قبل أن تقوم بعمل ما» فنحن في الحقيقة نقول «حول مجرى تدفق الدم من الجملة الحوفية، أو حتى من جذع الدماغ إلى أعلى الدماغ قبل أن تفعل شيئاً»

من الممكن أن لا نستطيع أبداً فهم كل وظائف وإمكانيات دماغنا. وليس غايتنا في هذا الكتاب أن نقوم بهذا. إن هدفنا هو أن نفحص ما نعرفه حقيقة عن كيفية تعلم الدماغ، وعما اكتشفناه عن الاختلافات المهمة في كيفية عمل دماغ الفتى والفتاة. عند اتباعنا هذه الخطوات الحذرة نحو المعرفة، سنستطيع مساعدة أطفالنا في أن يشعروا بالراحة وأن يتقبلوا مقدراتهم الطبيعية وساعدهم على تعويض ضعفهم الطبيعي. إن الجدول 1 1 يظهر التماثلات والاختلافات بين دماغي الفتى والفتاة

كيف تختلف أدمغة الصبية والفتيات؟

هناك عدد من فئات الاختلاف بين الذكر والأنثى للأخذ بعين الاعتبار. نقدم بعضاً منها في بيان تفصيلي، يتضمن جداول نستطيع بواسطتها القيام بمقارنة متعمقة. هناك الكثير من الاختلافات التي نستطيع تقديمها ولكننا اخترنا تلك التي تبدو أساسية في استراتيجية التعلم. ستكتشف أن كل فئة تحتوي بشكل رئيس على خطوط مهمة عما تحتويه الجداول

اختلافات بنيوية وتطورية

في أكثر الحالات، وفي أكثر أوجه التسلسل الزمني للتطور، ينضج دماغ الفتيات قبل دماغ الصبية. مثال على ذلك يظهر في نشوء النخاعين في الدماغ. إن أحد الخطوات الأخيرة في نمو الدماغ في سن البلوغ تحدث عندما تُغلَّف الأعصاب التي تتشعب على جسم أعصاب الدماغ الأخرى كما تتشكل المراتب جذع شجرة. هذا الغلاف هو النخاعين الذي يسمح للشحنات الكهربائية بالانتقال على مسير العصب بسرعة وفعالية. إن شخصاً في الحادية عشرة من العمر هو عادة إنسان أكثر نمواً من الطفل الذي يحبو، والشخص البالغ أكثر من شخص في الحادية عشرة. والسبب الرئيس لكل هذا هو النخاعين. تستمر عملية التغليف بالنخاعين في كل الأدمغة إلى أوائل العشرينات، ولكن يتم نموه لدى الشابات بشكل أبكر عما هو لدى الشبان.

يحدث هذا الاختلاف في النضوج في نهاية مرحلة الطفولة، ولكن يحدث اختلاف أيضاً في أوائل هذه المرحلة. تستطيع الفتيات على سبيل المثال اكتساب مهاراتهن اللفظية المعقدة قبل عام تقريباً من الفتيان، لهذا -غالباً- تستطيع فتاة في مرحلة الحضانة القراءة بشكل أسرع، ولديها مفردات أكثر من نظرائها من الفتيان، وتستخدم القواعد بشكل أفضل. بشكل عام ينمو دماغ الأنثى بشكل أسرع من دماغ الذكر. إن نمو الدماغ في الطفولة يكون غالباً أكثر وضوحاً في الشق الأيمن من الدماغ، وينتقل بشكل تدريجي إلى النصف الأيسر. ينتقل النمو في الإناث إلى النصف الأيسر في مرحلة أبكر منها في الذكور

جدول 1.1

اختلافات الجنس الدماغية

الجزء الدماغي	الوظيفة	أوجه التشابه والاختلاف	التأثير
اللوزة	هي جزء في الجهاز اللمبي تتدخل في المعالجة الانفعالية.	أكبر لدى الذكور	تجعل الذكور أكثر عدوانية.
الحزمة المقوسة	هي حزمة مقوسة من الألياف العصبية من الجهاز العصبي المركزي.	يعتقد أنها تتطور أبكر لدى الفتيات بدليل قدرتهن على الكلام المبكر	تتكلم الفتيات بجمل كاملة قبل الصبية
النوى القاعدية	وتتحكم بالحركات المتوالية عند الضرورة مثل المشي.	تتفعل بشكل أسرع في الدماغ الذكري عند الضرورة	بها يستجيب الذكور بشكل أسرع إلى طلبات الانتباه في المحيط الجسدي.
جذع الدماغ	هو الذي يصل الدماغ بالحبل الشوكي فيتحكم بالنزعات البدائية	الدماغ الذكري مرتاح أكثر مما	إن الاستجابة الأسرع والمباشرة والفيزيائية للأزمات تحرك المعطيات بشكل أسرع إلى جذع الدماغ.

الجزء الدماغي	الوظيفة	اوجه التشابه والاختلاف	التأثير
منطقة بروكا	وهي المنطقة المركزية للكلام وتعالج التدريبات القواعدية، وانتاج الكلمات.	وهي أكثر فعالية لدى الإناث.	مهارةتواصليةكلامية أفضل في الإناث
المخيخ	ويحتوي على عصبونات تصل أجزاء إلى أخرى من الدماغ والحبل الشوكي، ويسهل الحركة المتناسقة والدقيقة والتوازن والكلام.	اتصالات أقوى لدى الإناث بين مختلف أجزاء الدماغ.	لدى الإناث مهارات لغوية وحركات دقيقة افضل من الذكور، الذكور أقل حدساً، وتعمل أجزاء أقل من الدماغ على تنفيذ مهمة معينة.
القشر الدماغي	ويحوي عصبونات تعمر الوظائف الفكرية العليا والذاكرة ويفسر المنبهات الحسية	وهو أكثر سماكة لدى الذكور في النصف الأيمن، وأكثر سماكة لدى الإناث في النصف الأيسر	به يميل الذكور الى السيطرة على النصف الايمن، تميل الفتيات الى السيطرة على النصف الايسر
المخ	هو الجزء العلوي والرئيس للدماغ. ويشكل الجزء الأكبر للدماغ البشري في الافعال الواعية والإرادية. مركز التفكير	تستعمل الإناث حجماً أكبر، ومناطق اكثر للقيام بعض المهام.	يعطي مقدرة أكبر للإناث على القيام بعدة مهام في وقت واحد. والمخ الأنثوي دائم الفعالية

الجزء الدماغي	الوظيفة	أوجه التشابه والاختلاف	التأثير
الجسم الثفني	يصل نصفي الكرة المخية.	أكبر لدى الإناث	يساعد الإناث على التنسيق بين نصفي الكرة المخية بشكل أفضل
الدوبامين	مادة كيميائية حيوية وسيطة في تركيب النوروبينفرين والإبينيفرين والميلانين، ناقل عصبي.	فروقات قليلة بين الإناث والذكور في الأدمغة السليمة.	إن مشكلات الدوبامين والنواقل العصبية الأخرى هي سبب محتمل لاضطرابات الدماغ، التي تكون أكثر في الذكور مثل الفصام والتوحد
الأستروجين	عدة هرمونات جنسية أنثوية تسبب الحيض تساعد في تشكيل دماغ الأنثى.	أكثر وضوحاً لدى الإناث	في الإناث يخصص العدائية والمنافسة، وتأكيد الذات، والاعتماد على النفس.
الفص الجبهي	يسهل الكلام والتفكير والعواطف ينتج عصبونات للحركات الدقيقة	يطلب أن يكون أكثر فعالية في الإناث.	يحسن مهارات التواصل الكلامية لدى الإناث

الجزء الدماغي	الوظيفة	أوجه التشابه والاختلاف	التأثير
حصين البحر	هو تلم على طول الجزء السفلي.	اختلاف بالغ في الحجم، أكبر لدى الإناث، عدد وسرعة النقل العصبي أكبر لدى الإناث	زيادة مخزون الذاكرة في الإناث.
تحت المهاد	وهي التي تتحكم بوظائف الجسد الذاتية: مثل دقات القلب، والتنفس،الحرارة، وتتحكم بالاختلافات الجنسية.	اختلافات كبيرة بين الذكور والإناث في تركيب وأنماط الخلايا، أكثف في الذكور، وأقل كثافة لدى الإناث	لدى الذكور دافع جنسي أقوى وأكثر دواماً
نصف الكرة المخية الأيسر	وبه تعالج اللغة لدى أكثر الناس، والقراءة والكتابة والرياضيات، والأفكار اللفظية، والذاكرة، واللغة الرمزية، والوعي اللغوي، وإدراك الذات، وآليات الدفاع، والإسقاط وخداع الذات، والإنكار	أكثر تطوراً في دماغ الأنثى، ينتج تفوقات في المهام اللفظية.	الإناث أفضل في الاستماع والتواصل، وكل التعلم المعتمد على اللغة.

الجزء الدماغي	الوظيفة	أوجه التشابه والاختلاف	التأثير
الجهاز اللمبي (الحوفي)	وهو اللوزة، والنواة الحجابية، وتحت المهاد، ومبدأ المتعة وحصين البحر، الذاكرة، العواطف.	وهو في دماغ الأنثى أكثر راحةً هنا	ويصل المعطيات الحسية إلى الأعلى في القشر الجديد بشكل أسرع.
البصلة السيسائية	وهي عبارة استمرارية متوسعة للنخاع الشوكي، تشكل الجزء السفلي من الدماغ، وتحتوي على مراكز عصبية تتحكم بالتنفس والدوران.	إن الزيادة الممكنة في فعالية جذع الدماغ توحي بعلاقة أقوى بالوصلات بين البصلة السيسائية والدماغ الذكري في حالة الراحة	إن زيادة متلازمة موت الرضيع المفاجئ لدى الذكور، قد تفسر بهذه العلاقة زيادة العدوانية في الذكور.
الميلاتونين	هو هرمون ينتج من قبل الغدة الصنوبرية يضعف من تصبغ الجلد ويثبط الحيض، ويثبط لإفرازه بضوء الشمس	يرجع أن يكون تركيزه أعلى في بعض الأوقات لدى الإناث.	قد يكون تفسيراً جزئياً لحساسية الإناث للضوء الساطع.

الجزء الدماغي	الوظيفة	أوجه التشابه والاختلاف	التأثير
القشر الحديث	الطبقة الخارجية الرمادية والرقيقة من قشر الدماغ، ويرتبط بالتفكير الإنساني والذكاء المرتفع	اختلاف حجم الدماغ أساسي يؤثر في كتلة المادة الدماغية (يمتلك الذكور كتلة أكبر)	تتأثر الأنواع الأساسية للذكاء بهذه الفروق.
النواقل العصبية	هي مواد كيميائية حيوية تنقل أو تثبط التنبيهات العصبية عند مشبك، تنقل الرسائل من عصبون إلى العصبون الذي يليه، وهي شديدة الأهمية في وظيفة الدماغ.	بعض النواقل العصبية أكثر وجوداً في الذكور وبعضها أكثر وجوداً في الإناث.	تؤثر بشكل واضح من الفروقات على معالجة دماغ الذكر والأنثى للمعلومات.
الفص القذالي	يكشف ويفسر الصور البصرية	تتضح الفروقات في اختلاف الاستجابات للحاسية والضوء	ترى الإناث بشكل أفضل في الضوء الخافت، بينما يرى الذكور بشكل أفضل في الضوء الساطع

الجزء الدماغي	الوظيفة	اوجه التشابه والاختلاف	التأثير
الأوكسيتوسين	هو هرمون من المدة النخامية الخلفية يزيد تقلصات العضلات الملساء للرحم، ويسهل إفراز الحليب.	أكثر فعالية ووجودًا في الإناث.	يرجح أن يكون له علاقة بالقدرة على التآلف بين الأم والطفل، كونه يزيد عند الولادة.
الحس الشفوي	وهو الذي يتحسس ويمرر الحواس الجسدية مثل اللمس والضغط والألم والحرارة.	وتمر خلاله معطيات أكثر في الإناث، ويكون الذكور أفضل في تجاهل معطياته.	وبه يكون لدى الإناث حساسية لمسة أفضل.
الببتيدات	وهو مادة كيميائيات دماغية، مجموعة من المركبات تتشكل من اثنين أو أكثر من الحموض الأمينية الكورتيزول والأندروفينات.	تتوحد بعض المركبات لدى الذكور والإناث، لكن مع اختلاف مستوياتها	إنّ المستويات المنخفضة من الكورتيزول فتؤدي إلى الشعور بالنشوة، اما المستويات العالية فتؤدي الى الشعور باليأس.

الجزء الدماغي	الوظيفة	أوجه التشابه والاختلاف	التأثير
الغدة النخامية	وهي تحرر هرمونات عديدة، وتؤثر على النمو والاستقلاب وفعالية غدد أخرى.	يرجح أن تنقل بشكل أكثر قوةً أو سرعةً معطيات القتال أو الهرب من تحت المهاد إلى الغدد المحررة لدى الذكور	يقلل رد فعل القتال أو الهرب بشكل أسرع من الذكور.
البروجسترون	هرمون ستيرويدي في الجسم الأصفر، ويعمل على تحضير الرحم للبويضة الملقحة.	وهو أكثر وجودًا وفعاليةً لدى الإناث	له تأثيره الأولي في تهيئة الظروف لحمل سليم.
نصف الكرة المخية الأيمن	يفسر المحتويات العاطفية، ونبرة الصوت، وتعابير الوجه، والكلام المنغم، وإدراك الصوت والمجتمع والموسيقى والصور والفراغ، وصورة الذات اللاواعية، وصوت الجسم، والذاكرة العاطفية والمرئية	يستعمل الصبية النصف الأيمن من الدماغ للعمل على المشكلات المجردة، بينما تستعمل الفتيات كلا النصفين.	به يتفوق الذكور في العلاقات الفراغية

الجزء الدماغي	الوظيفة	أوجه التشابه والاختلاف	التأثير
الجهاز الحسي	ويحتوي على قسمين، المستقبلات التي تتلقى التنبيه الحسي، ومحولات تأخذ قطعاً منفصلةً من المعلومات وتحويلها إلى معرفة متكاملة	فروقات واضحة في كل الجهاز الحسي.	تتساقط قوة وضعف متناسبة مع شكل أنثوي وشكل ذكري
السيروتونين	ناقل عصبي وهرموني، ينظم حرارة الجسم والإدراك الحسي وبدء النوم	الفروقات الحسية في هذه الحالات الفيزيولوجية تفسر على الأرجح الفروقات في كميات وتوزع هذا الأمين الأحادي.	فروقات أساسية في الإدراك الحسي للذكور تتأثر الإناث بمستوى السيروتونين.
المشبك	حيز صغير بين خلية عصبية وأخرى تنتقل عبرها التنبيهات العصبية	يرجح وجود تشابه كبير في دماغ الأنثى والذكر	فروقات طفيفة (تتأثر بالهرمونات) قد تكون تفسيراً جزئياً للاستجابة المختلفة بين الجنسين.

الجزء الدماغي	الوظيفة	اوجه التشابه والاختلاف	التأثير
الفص الصدغي	هو جزء من تخزين الذاكرة، يتعرف على بعض النبرات وارتفاع الصوت.	إنْ الاتصالات العصبية الأقوى لدى الإناث تفسر تفوقهن في المهام اللغوية.	الاتصالات العصبية والطرق العصبية في الإناث تنتج نموأً في المهام التواصلية
التستوستيرون	الهرمون الجنسي الستيرويدي الذكري	أكثر وجوداً وفعالية لدى الذكور	يزيد العدوانية والتنافسية وتأكيد الذات والاعتماد على الذات.
المهاد	تنظم الحياة العاطفية والسلامة الجسدية ومعالجة المعلومات الحسية الواردة، وتخبرنا عمّا يحدث خارج الجسم.	تعالج المعطيات بشكل أسرع لدى الإناث وخاصة خلال أوقات معينة من الدورة الطمثية	له ضغط وفعالية أكبر في المهاد الأنثوي في أوقات مختلفة خلال الحيض.
الفازوبريسين	هرمون يفرز من الفص الخلفي للغدة النخامية، ويزيد ضغط الدم بتقليص الشريانات.	ذو علاقة باحتباس الماء، وضغط الدم والذاكرة.	الفروقات بين الذكور والإناث في كل تلك الحالات توحي بفروقات في هذه البيتهيدات لدى الذكور والإناث.

الجزء الدماغي	الوظيفة	أوجه التشابه والاختلاف	التأثير
منطقة ويرنيك	تصل بين اللغة والتفكير، وفهم الكلمات.	يرجح أن تكون أكثر فعالية لدى الإناث.	تحوي مهارات تواصلية لغوية أفضل لدى الإناث.

من الممكن ان الخلاف البنيوي الأكثر شيوعاً في الدماغ هو الجسم الثفني (وهو مجموعة الأعصاب التي تصل بين نصفي الكرة المخية) وهو أكبر في الإناث منه في الذكور بما قد يصل إلى 20 % مما يعطي الإناث نقلاً أفضل للمعلومات بين نصفي الكرة الدماغية. وهناك تطور أكبر (وأسرع) في المفصوص قبل الجبهة لدماغ الإناث منها في دماغ الذكور، حيث تُتخذ القرارات التنفيذية لتنظيم المشاعر، وفي الفصين الصدغيين حيث تحدث المعالجة الحسية

تستقبل الفتيات المعطيات الحسية أكثر من الفتيان. وبشكل عام يستطعن السماع والشم افضل، ويستطعن استقبال معلومات اكثر من خلال رؤوس أصابعهن وجلودهن، غالباً ما تكون الفتيات افضل من الفتيان في قدرتهن على السيطرة على السلوك الاندفاعي (والتهور)

تميل الفتيات إلى الحد من المخاطر والسلوك غير الأخلاقي بشكل ذاتي أفضل من الذكور خاصة اذا كان الصبية والفتيات غير مدربين على الأخلاق أو السيطرة على السلوك الانفعالي. إن الفتيات إذاً - وبشكل طبيعي - أقل ميلاً الى أحد المخاطرات الأخلاقية من الذكور ويميل الذكور أكثر إلى إظهار عدوانيتهم الطبيعية فيزيائياً

تميل الفتيات الى أن يكن أفضل في الإمكانيات اللفظية ويعتمدن بشكل كبير على وسائل اتصال شفهية بينما يميل الفتيان إلى الاعتماد بشكل أكبر على وسائل الاتصال غير الشفهية، لأنهم بطبيعتهم غير قادرين على التعبير عن مشاعرهم واستجاباتهم بالكلمات بسرعة كما تفعل الفتيات، ولهذا نتيجة مهمة في ثقافتنا الحالية التي تعتمد

بشكل كبير على الكلام والمحادثة والكلمة، إننا جميعاً مدربون للاستماع إلى الكلمة أكثر من مشاهدة تلميح صامت وهذا ما يجعل الاتصال مع الذكور صعباً.

يكون نمو بعض المناطق المحددة في نصف الدماغ الأيمن لدى الذكور أكثر، وهذا يجعلهم أفضل في المقدرة المراعية مثل القياس، والتصميم الميكانيكي والجغرافيا ودراسة الخرائط. درست مليس لبيان، من جامعة ولاية بنسلفانيا الحكومية -مؤخراً- معطيات مسابقة الجغرافية الوطنية لعام 1999م، وهي مسابقة تعتمد أساساً على الجغرافيا، ويقدمها «الكس تريك»، التي استقطبت أكثر من خمسة ملايين مشارك. كان عدد الذكور في النهائيات 45 مرةً أكثر من الفتيات

استنتجت «ليبان» والمشاركون في البحث - مثل كثير من الباحثين - أنه بالرغم من أن الفجوة بين الذكور والإناث سببها إلى حد ما العوامل الاجتماعية، فإن السبب الأكبر لتلك الفجوة سببه فراغيات استقرائية أفضل في دماغ الذكر، تقول ليبان «حقيقة، هناك بعض الاختلافات البيولوجية واشعر ان عليّ الاعتراف بها كأنثى».

الاختلافات الكيميائية

تختلف كميات أكثر المواد الكيميائية في دماغ الذكور والإناث، وربما أكثر هذه الاختلافات أهمية هو كمية السيروتونين التي يمررها دماغ كل منهما يمرر دماغ الذكر كمية أقل من دماغ الإناث، وهذا ما يجعل الذكور عادة متهورين ومتململين كما أن الاختلافات في إفراز الفازوبريسين والأوكسيتوسين مهمة جداً فبكاء طفل على سبيل المثال يحصر افراز الأوكسيتوسين في دماغ الانثى بدرجة أكبر مما هي في دماغ الذكر إن الأوكسيتوسين هو أحد المواد الكيميائية في الدماغ، وهي منحصرة بشكل دائم لدى الإناث، وتجعل الإناث قادرات على القيام باستجابات مباشرة وسريعة تجاه حاجات وآلام الآخرين.

الاختلافات الهرمونية

يملك كل من الذكور والإناث كل الهرمونات البشرية، بالرغم من ذلك تختلف نسبة الهرمونات العالية بينهم. تكون نسبة الأستروجين والبروجسترون غالبة لدى الإناث،

بينما تكون نسبة التستوستيرون هي الغالبة لدى الذكور. وتتعارض تلك الهرمونات في تأثيرها. إن البروجسترون على سبيل المثال، هو الهرمون المسؤول عن النمو والتآلف لدى الإناث، بينما التستوستيرون في الذكور هو هرمون النمو، كما أنه المسؤول عن الدافع الجنسي والعدوانية.

في حين أنَّ الفتاة غالباً ما تألف الأشياء أولاً ثم تبدأ في طرح الأسئلة لاحقاً. أما الذكر فإنه من الممكن أن يكون عدائياً أولاً ويطرح الاسئلة لاحقاً. غالباً ما تحاول الفتاة إقامة ألفة اجتماعية ضمن مجموعة، وذلك عبر تحالفات متكافئة، بينما يميل الفتى إلى تدبر الطاقة الاجتماعية، وذلك بمحاولة الهيمنة أو التراتبية.

تُسيِّر الهرمونات السلوك البشري أكثر مما نريد أن نعترف به. بالرغم من كثرة البحوث على التستوستيرون ومتلازمة ما قبل الطمث، فإننا نميل إلى تجنب الاعتراف بأهمية الاختلافات الهرمونية، ومع هذا فإن مزاج الذكر والأنثى يعتمد بشكل كبير على تفاعل الهرمونات والدماغ. يتلقى الذكور من خمس إلى سبع دورات أو دفعات تستوستيرون يومياً، ابتداءً من سن ما قبل البلوغ (عادةً في سن العاشرة). أثناء ارتفاع مستوى الهرمون، من الممكن ان يجعل التدفق الهرموني مزاجهم يتذبذب بين العدوانية والانعزالية.

يرتفع الأستروجين والبروجسترون لدى الأنثى وينخفض مع الدورة الهرمونية وهذا ما يجعل مزاجها متقلباً أيضاً. تؤثر هذه الهرمونات على الانفصال الوظيفي ضمن الصف بالطبع بسبب المزاج. ولكنها تؤثر أيضاً على الأداء التعليمي، على سبيل المثال عندما تكون نسبة الأستروجين عالية في الجسم. فإن الفتاة تحصل على درجات أعلى في كل من الاختبارات المدرسية أو العامة أكثر مما تحصل عليه عندما تكون نسبة الأستروجين منخفضة، وعندما تكون نسبة التستوستيرون عالية لدى الذكر، يكون أداء الفتى أفضل في الاختبارات المراعية مثل الرياضيات. ولكن يكون أداؤه أسوأ في الاختبارات الشفهية.

هناك تنوع كبير بين الصبية والفتيات على المستوى الهرموني الشخصي. فالصبية الذين لديهم تستوستيرون عالٍ هم عدائيون جداً، أو طموحون اجتماعياً، أو يتناسلون

لنيل السلطة، أو ذوي قوة عضلية أو كل تلك الحالات مجتمعة. أما الصبية الذين لديهم تستوستيرون منخفض فهم أكثر حساسية، ولطيفون في المظهر والسلوك. في سن البلوغ يمكن أن يكون لدى الذكور كمية من التستوستيرون أكثر بعشرين مرة من تلك التي لدى الإناث ومن الممكن كذلك أن تكون فقط خمسة أو ستة مرات أكثر. يختلف مستوى الهرمون لدى الإناث، بالطبع، مع الدورة الطمثية وظروف أخرى، مثل سماع صوت طفل يبكي، أو مشاهدة معاناة شخص آخر، أو الحمل، وحتى المنافسة. عندما يتنافس كُلٌّ من الصبية والفتيات، فإن مستوى التستوستيرون يرتفع (الفتيات أيضاً). ولكن من الواضح أن الصبية لديهم قاعدة أعلى بكثير من التستوستيرون. هذا ما يجعل الصبية -بشكل عام- متنافسين عدائيين أكثر من الفتيات.

الاختلافات الوظيفية

يختلف استخدام الدماغ لخلاياه ونشاطات الدم إلى حد بعيد بين الذكور والإناث. إذ يستخدم الصبية نصف الدماغ الأيمن بينما تستخدم الفتيات النصف الأيسر. ينقل الصبية مواد انفعالية نحو الأسفل من الجهاز اللهبي إلى جذع الدماغ (حيث يجري تحريض استجابات القتال أو الهرب)، بينما تنقلها الفتيات إلى القسم الأعلى من الدماغ حيث تحدث عمليات التفكير المعقدة. استخدم روبن غور - من جامعة بنسلفانيا - جهاز تصوير PET (جهاز التصوير الطبقي)، والتصوير بالرنين المغناطيسي، وتقنيات أخرى لتصوير الدماغ، كي يبرهن أن دماغ الأنثى الساكن فعال بقدر دماغ الفتى الناشط. يقول روبن، «هناك الكثير يجري في دماغ الفتيات». أي أنه لا يقول إن دماغ الأنثى بالضرورة متفوق على دماغ الصبية، ولكن يُظهر أنَّ دماغ الأنثى يستخدم إمكانياته غالباً وبسرعة في مناطق كثيرة. إن دماغ الأنثى الذي لا يرتاح أبداً لديه أفضلية حقيقية في التعلم.

غالباً ما تكون استجابة الفتاة في موقف ما أكثر تعقيداً من استجابة الفتى. ويميل الذكور إلى التعامل مع المنبهات بما يسمى «التركيز على المهمة، لأن دماغ الذكر ليس ناشطاً في مناطق عديدة وتربكه المنبهات أكثر من الفتيات وهذا ما يدفعه إلى تقرير أهمية المنبه حسب ضرورته للمهمة التي يقوم بها. هناك الكثير غير مستخدم في

دماغ الذكر لأنه لا يولي الأمر عنايته ويفضل التعامل مع المشبه «بالتزام خطة». إن الميزة لهذا هي أن الطريق إلى الهدف سريع ومباشر. أما ضرر ذلك في حالة عدم نجاح المهمة أو الفشل فهو أن الذكر لديه مصادر أقل لإعادة توجيه نفسه.

هناك منطقتان في دماغ الأنثى ذات أداء وظيفي مرتفع وهما الذاكرة والوارد الحسي. بالمقارنة هناك أداء وظيفي أكبر لدى الذكر وهو المهام المراعية والتفكير المجرد. يعطي دماغ الذكر الصبية الأفضلية في التعامل مع العلاقات المراغية (مثل الأشياء والنظريات). يستجيب دماغ الأنثى بشكل أسرع إلى كميات كبيرة من المعلومات الحسية ويربطها أولوية العلاقات والتواصل الشخصي. بالطبع تُدعم العوامل الثقافية هذه النزعات ولكن الاختلافات فطرية في الأداء الوظيفي للدماغ.

اكتشف المعلمون -عبر السنين- القوة الناتجة عن استخدام أصواتهم بشكل سليم، لأن الفتيات والنساء يستطعن السماع بشكل أفضل من الصبية والرجال. في بعض الأحيان يكون الصوت العالي ضرورياً للصبية. تكوّن هذه الحقيقة عنصراً أساسياً لوضع الصبية قرب المقدمة في الصف.

ينطبق مثال آخر للاختلافات مثير للاهتمام على تدريس الموسيقى - خاصةً ضمن جوقة واحدة - إذ إن عدد الفتيات اللواتي يستطعن الغناء بالتوافق مع الموسيقى أكثر بستة مرات من عدد الصبية. أحد الاختلافات الأخرى هو أن الذكور والإناث يرون الأشياء بشكل مختلف. تستطيع الإناث الرؤية في غرفة مظلمة أفضل بكثير من الذكور، ومن ناحية أخرى، يستطيع الذكور رؤية الأشياء في الضوء الساطع. هذا يوحي بأساس منطقي للطريقة التي يجب على المعلمين ترتيب طلابهم حسب بعدهم أو قربهم من أدوات التعليم البصرية المساعدة.

تتجاوز الاختلافات بين الذكور والإناث الاختلافات في السمع والبصر. يكون ردّ فعل الفتيات تجاه الألم حادًا وسريعًا بالرغم من أن مقاومتهن عامةً تجاه الإزعاج الطويل الأمد أقوى من مقاومة الذكور. هناك أيضاً دليل أقوى على أن الذكور والإناث يتذوقون الأشياء بشكل مختلف، يكون لدى الإناث عادة حساسية تجاه النكهات المرة، ويفضلن الأشياء الحلوة المكثفة بينما يميل الذكور إلى النكهات المالحة. إن الأنف

والحنك أكثر حساسية لدى الأنثى منها في الذكر. ومما يثير الانتباه هو أن حساسية العصب الشمي تتزايد لدى الذكور أيضا قبيل إباضة الإناث. وفي الوقت الحرج من الدورة الطمثية تجعل الوظائف الحيوية المرأة أكثر حساسية لوظائف الذكر الحيوية.

لوحظ اختلاف بين الجنسين في مقدرة الذاكرة عند الذكور والإناث. تستطيع الفتيات بمدة قصيرة، تخزين أكبر كمية من المعلومات التي تبدو عشوائية، بينما يستطيع الصبية القيام بذلك في أكثر الأحيان إذا كانت المعلومات منظمة ضمن شكل مفهوم ومترابط ذي أهمية محددة لهم. بإمكان الصبية تخزين المعلومات العامة أكثر من الفتيات ولوقت أطول. تحرز الفتيات نجاحاً أكثر في المعطيات الحسية وفي الذاكرة المتنوعة، بينما يحرز الصبية عادةً نجاحاً أكبر في المهارات الفراغية. لقد سمعنا أمثلةً مدهشةً عن تطور دماغ الذكر الفراغي من «جيف» بابنه في مدرسة «باليو» الابتدائية. وهو معلم مدرسة ابتدائية أعطى تلاميذه شكلاً ثنائي الأبعاد، وطلب منهم إعادة إنشائها ضمن هرم ثلاثي الأبعاد. استطاع كل الصبية تقريباً القيام بذلك. ولكن لم تستطع كثير من الفتيات القيام بها، لا بل استطاع الصبية أن يبرعوا فيها أيضاً بشكل أسرع.

الاختلافات في معالجة الانفعالات

إن المجال الأقل وضوحاً في دراسة الاختلافات الدماغية هو مجال معالجة الانفعالات. من الممكن أن نولي نحن المربين أهمية قليلة لهذه الفكرة لأننا تعلمنا أن نفكر بأنها غير ضرورية في عملية التعليم. في الحقيقة تبين لنا الأبحاث في دراسة الدماغ أن هذه الفكرة أساسية.

يكون الصبية في هذا المجال أكثر عرضة لخطر إضاعة فرصة التعلم. يقوم دماغ الأنثى بمعالجة المنبهات الانفعالية بكمية أكبر، وعبر حواس أكثر، وبشكل أكمل منه في الذكر. كما يعبر لفظياً عن المعلومات الانفعالية. يحتاج الصبية في بعض الأحيان إلى ساعات للقيام بالمعالجة الانفعالية، تجعل تلك القدرة الانفعالية المتدنية الذكور هشين عاطفياً أكثر مما نظن. يأتي الفتى الذي واجه وقتاً عصيباً في المنزل هذا

الصباح الى المدرسة ولديه ارتفاع في الكورتيزول (هرمون الضغط النفسي) أكثر مما لدى شقيقته؛ لأنه كبت في نفسه، او لم يقم بمعالجة ضغط الازمة في المنزل. من الممكن أن لا يتمكن من التعلم في أكثر الوقت هذا الصباح بينما تستطيع شقيقته معالجة حدة الضغوطات وحتى تخفيفها، كي تستطيع التعلم بشكل فعال في الصباح ذاته. يكون الذكر غالباً ضعيفاً من الداخل، لأنه لا يستطيع أن يوجه عواطفه للقيام بالمعالجة وتحويلها إلى كلمات بسرعة كما تفعل الفتيات. وهذا الضعف يمكن أن يمتد إلى مقدرته على التعلم في ذلك اليوم.

يجب فهم كل من الإناث والذكور بشكل متساوٍ وحمايتهما عاطفياً لهذا فإن اي بحث يشير إلى ان الصبية أكثر ضعفاً عاطفياً من الفتيات: لا يحاول ان يشتت الانتباه عن حاجات الفتيات العاطفية، إنه يحاول أن يجعلنا نحقق رؤيةً جديدةً للذكور ببساطة فإن الذكور ليسوا اقوياء كما نظن، غالباً ما تكون النساء اقوى عاطفياً (بالرغم من أن هذا لا يظهر عندما تظهر الحزن وهي تذرف الدمع بشكل علني وتتكلم أكثر من الفتيان)

أدرك الجميع في الوقت ذاته كيف تأخذ الفتيات الامور بشكل شخصي وبهذا يكن ضعيفات، تستطيع الفتيات معالجة المعلومات الانفعالية أكثر من الفتيان، بينما يكون ضعف الفتيات العاطفي ناتجاً عن فئة الوظائف الدماغية حتى درجة الارتباك من المعطيات الانفعالية

هناك اختلاف دماغي متعلق بالمعالجة الانفعالية من المحتمل أن يثير الانتباه وحتى الدهشة. إن تكنولوجيا الدماغ الحالية مثل التصوير الطبقي بالرنين المغناطيسي، بدأت في اثبات أنه عندما تأتي المعلومات الحسية محملة بالمحتويات الانفعالية الى الجهاز اللمبي (الحوفي) للأنثى، من الممكن أن يتحرك النشاط الدماغي بسرعة الى أعلى دماغ الانثى ـ الى تلك الفصوص الأربعة حيث يحدث التفكير ـ وهذا يحدث في دماغ الإناث أكثر منه في الذكور من الجانب الأخر يبدو أن دماغ الفتى لديه ميل إلى نقل المعلومات بسرعة إلى أسفل الجهاز اللمبي (أي اللوزة) وجذع الدماغ. بعبارة أخرى، هذا يجعل الانثى أكثر مقدرة على معالجة الألم. والحصول على المساعدة من

الآخرين والتكلم عنه بما أن أكثر أنشطتها تتحرك نحو الأعلى الى الكرة الدماغية التي تعبر بالكلمات عن الأزمة وتناقشها على عكس ذلك فإن الذكر على الأرجح يصبح بشكل طبيعي عدوانياً او ينغلق على ذاته

لهذا فإن رد فعل الذكر بالعدوان والانغلاق على ذاته، يؤثر سلباً في تعلمه المدرسي والفكري، لأن المعالجة الانفعالية تأخذ وقتاً أطول، وتتطلب قدراً أقل من التفكير، بالإضافة إلى ذلك فإن كمية أقل من المنبهات المتعلقة برد الفعل على الازمة العاطفية تحدث في القسم الأعلى من الدماغ حيث يحدث التعلم، فهو أكثر انشغالاً في القسم الأسفل من الدماغ.

من الضروري القول إن هناك الكثير من الاستثناءات لهذه الصورة. تصبح كثير من الفتيات عدوانيات، وينغلقن على أنفسهن، بعد حدوث أزمة في المنزل أو بعد بعض المواقف المهينة في المدرسة. يتعلم كثير من الفتيان بشكل أفضل أثناء وبعد الأزمة، لأنهم قادرون على عزل الانفعالات والاستمرار في العمل. يجري الكثير دخل الدماغ وداخل كل شخص، والذي يمكن أن يكون أكثر اهمية من اختلافات الجنس (ذكرًا أو أنثى)

بالرغم من تلك الاستثناءات، من الضروري أن نراقب كيف يتعامل الدماغ مع الأزمات أو الانفجار العاطفي. اذا رأينا أن الفتاة أو الفتى ينقل المعلومات الانفعالية إلى الاسفل عوضاً عن الأعلى (يصبح الفرد عنيفاً او منكباً على ذاته. عوضاً عن التعبير عن عواطفه بطريقة كلامية أو بطريقة أخرى)، يجب علينا التدخل حسب الحاجة للمساعدة في نقلها إلى الأعلى. في القسم الثاني من هذا الكتاب نقدم طرقًا جديدة للقيام بذلك. لأن كثيراً من الأطفال يستطيعون القيام بنشاطهم الأكاديمي رغم الضغط الانفعالي والألم. لاحظنا أن أفكارنا الجديدة موجهة بشكل عام الى الصبية والفتيات الذين لا يستطيعون القيام بواجباتهم – هؤلاء الذين لديهم مشكلات في التعلم لافتقارهم إلى المهارات الانفعالية الأساسية في الدماغ لمعالجة المشاعر بسرعة، أو لأنهم لم يجدوا في مدرستهم أو مجتمعهم الأنظمة التي تساعدهم في معالجة الانفعالات بطريقة سليمة. تنتهي الكثير من هذه الأنظمة بأن لا تكون موجهة للتحدث فحسب، بما أن الانفعالية هي – جزئياً – عن استخدام الكلمات وتتحدث عن هذا لاحقاً.

إن الاختلافات بين الجنسين (ذكرًا أو أنثى) - التي أوجزتها - هي بمثابة قمة جبل الجليد، ولقد جمعنا لكم اختلافات أكثر في الجدول 1.2.

لماذا الأدمغة مختلفة؟

أحد الأشياء المثيرة للاهتمام في أبحاث الدماغ هي فهمنا النظري عن سبب وجود الاختلافات الدماغية بين الذكر والأنثى. ليس لدينا الآن أية مشكلة في برهان ذلك لأن التصوير الطبقي بالرنين المغناطيسي يظهر لنا كيف تختلف بنى معينة في الدماغ وكيف يختلف تدفق الدم والنقل العصبي بين الجنسين (ذكرًا أو أنثى). ولكن لماذا؟ لماذا تختلف كل هذه الأشياء التي أخرجتها التكنولوجيا العلمية من عالم التخمين وجعلتها حقائق؟

نستطيع الإجابة عن هذا السؤال بطريقتين. تتضمن الأولى: الإنسان والتاريخ الطبيعي، والثانية: الهرمونات الموجودة في رحم الأنثى وفي سن البلوغ.

الجدول 1.2

اختلافات التطور بين الجنسين (ذكرا أو أنثى)

مرحلة ما قبل الولادة

الذكر	الأنثى
• ينشأ التستوستيرون.	• ينشأ الأستروجين.
• تماثل في البنية الدماغية في الأسابيع الستة الأولى من الحمل.	• تماثل في البنية الدماغية في الأسابيع الستة الأولى من الحمل.
• يصبح دماغ الذكر ذا مناعة لهرمونات الأنثى.	• يصبح دماغ الأنثى ذا مناعة لهرمونات الذكر.
• يكون الجنين -عادةً- أكثر نشاطاً ومتململاً.	• يكون الجنين -عادةً- أقل نشاطاً في الرحم.

• تنمو القشرة الدماغية بشكل بطيء	• تنمو القشرة الدماغية بشكل أسرع.
• يتحدد جنس الجنين في الاسبوع السادس من وجوده في الرحم ويتغير الدماغ.	• أساس دماغ الإنسان أنثوي.
• تغير جرعة كبيرة من الهرمونات الذكرية في الدماغ بشكل دائم في الاسبوع الثالث.	• يسمح غياب تأثير التستوستيرون في بنية الدماغ على البقاء كأنثى.
• يكون الدماغ أكثر جانبيةً من دماغ الانثى	• يكون الدماغ أقل جانبية من دماغ الذكر
• أقل مرونة	• أكثر مرونة.
• أقل ذاتية	• أقل غيْرية
• أكثر كسلاً في جذع الدماغ.	• أكثر كسلاً في الجهاز اللمبي.
• كتلة الدماغ أكبر 10 % من كتل دماغ الأنثى.	• كتلة دماغ الأنثى أصغر 10 % من دماغ الذكر
• الجسم الثفني أصغر	• الجسم الثفني أكبر
• ينتج كمية أكبر من سيروتين (عامل مهدئ)	• ينتج كمية أكبر من سيروتين (عامل مهدئ)

مرحلة الطفولة

الذكر	الأنثى
• يفضل ألعابًا ميكانيكية وتركيبية	• تفضل ألعاباً ناعمة تستطيع حضنها
• ينظر إلى الأشياء لفترة قصيرة ولكن بنشاط أكبر.	• تلعب بالأشياء لفترة طويلة ولكن أقل نشاطاً
• يحدق في الأم نصف المدة التي تحدق فيها الفتاة	• اللعب أكثر ثقة

- النشاط الحركي أكثر قوة من ذلك الذي عند الفتاة
- في الأسبوع الأول لا يستطيع تمييز بكاء الطفل من بين الأصوات الاخرى.
- في الشهر الرابع لا يستطيع تمييز وجوه أشخاص في صور
- حساس للأطعمة المالحة
- حساسية أقل لشعور اللمس على البشرة
- يتعب بسهولة
- رؤية محددة افضل، وادراك اعمق.
- ملاحظة أكبر للنهاية الزرقاء لطيف الألوان.
- يستقبل معطيات حسية عصبية أقل.
- تسيطر العين اليسرى على الرؤية.
- إزعاج أقل بالأصوات العالية
- تأثر أقل بكلمات التودد الرقيقة وبالغناء
- معدل الوفيات 25% أكثر من الفتيات.
- قدرة أقل للتعرف على الفروقات الانفعالية

- في الأسبوع الأول تستطيع تمييز بكاء الطفل من بين الأصوات الأخرى.
- في الشهر الرابع تستطيع تمييز وجوه أشخاص تعرفهم من الصور
- حساسية للطعم المر، وتفضل الطعم الحلو.
- أكثر حساسية للمس على البشرة
- تشعر بالحزن بسهولة
- رؤية واسعة أفضل.
- ملاحظة أكبر للنهاية الحمراء لطيف الألوان.
- تناغم أكثر مع التزويد الحسي.
- براعة في الرؤية لكلتا العينين.
- اقل احتمالاً للأصوات العالية
- ارتياح أكثر لكلمات التودد الرقيقة والغناء.
- أكثر قدرة على التعرف على الفروقات الانفعالية
- معدل وفيات 25 % اقل من الصبية.
- أفضل بثلاث مرات من الصبية في القراءة، والقراءة السماعية (السمع جيد جداً)

الطفل في خطواته الأولى

الذكر

- يلفظ كلماته الأولى متأخراً عن الفتاة.
- في عمر الأربع سنوات ونصف محادثة واضحة 99 %
- يظهر اهتماماً أكبر للاكتشاف عندما يحسن الوقوف.
- كتلة عضلية كبيرة واضحة في عمر الثلاث سنوات
- مقدرة أقل للمهام المتعددة الجوانب
- سماع بشكل افضل في الأذن اليمنى
- ذاكرة سماعية افضل.
- غالباً يتجاهل الاصوات حتى أصوات الأبوين.
- مندفع جسدياً أكثر

الأنثى

- تكتسب مفردات أفضل في وقت مبكر أكثر من الفتيان.
- في عمر الثلاث سنوات محادثة واضحة 99 %
- لا تتجول بحرية مثل الصبية حتى بعد ان تحسن الوقوف.
- كثافة أكبر للنسيج الدهني أكثر وضوحاً من كتلة العضلية في عمر الثلاث سنوات
- مقدرة أفضل للمهام المتعددة.
- سماع بشكل جيد في كلتا الأذنين.
- ذاكرة بصرية افضل.
- غالباً لا تتجاهل الأصوات خاصة الأصوات المألوفة.

ما قبل المدرسة والحضانة

الذكر

- احادي الاتجاه، وحديثه تداخلي أقل بين نصفي الكرة الدماغية وتركيزه أكثر

الأنثى

- حديث تداخلي أكثر بين نصفي الكرة الدماغي، وهذا يلاحظ عند مقارنة النشاطات.

- يحتل مساحة أكبر في ملعب الأطفال من الفتيات.
- نشاطات اللعب تتضمن جرياً منفرداً أكثر
- الألعاب في اللعب خشنة ونشيطة وتنافسية وعدائية
- يلعب بالمكعبات، ويبني تراكيب عالية كي يهدمها لاحقاً.
- يتجاهل القادمين الجدد حتى يثبتوا جدارتهم وأهميتهم.
- قصصهم مملوءة بالإثارة والنشاط، ويتجاهل الضحايا
- تشتمل ألعابهم الاحتكاك الجسدي، وتعثر وسقوط، ونشاط مستمر
- الاهتمام الأولي بالأشياء
- وداع الأم يأخذ ثلاثين ثانية تقريباً
- يستخدم الدمى للهجوم بالأسلحة والحرب.
- مشكلات كلامية أكثر
- يختار أصدقاءه من الجنس ذاته
- يعبر عن الانفعالات بالأفعال.
- أقل حساسية تجاه المحيط الاجتماعي والشخصي
- مدى انتباه ومشاركة وجدانية أقل

- تجتمع ضمن مجموعة فتيات ضمن مساحة صغيرة، متقاربات من بعضهن البعض
- الألعاب في اللعب أكثر هدوءاً، وأقل حركة، وجماعية أكثر
- تلعب بالمكعبات وتميل إلى بناء تراكيب منخفضة وطويلة
- ترحب بحرارة بالقادمات الجدد
- قصصهن تهتم بالتفاعل الإنساني، اهتمامهن خاص بشعور الضحية
- تشتمل ألعابهن على أدوار ومنافسة غير مباشرة في أكثر الأوقات.
- الاهتمام الرئيسي بالأشخاص والعلاقات.
- وداع الأم يأخذ تسعين ثانية تقريباً
- تستعمل الدمى لتمثيل المشاهد المنزلية
- مشكلات كلامية أقل ويبدو أنها تميز الأصوات بشكل أفضل.
- تختار صديقات من ذات الجنس (ذكراً أو أنثى)
- تعبر عن الانفعالات بالكلمات.
- حساسية أكثر تجاه المحيط الاجتماعي والشخصي.
- مدى انتباه ومشاركة وجدانية أكثر.

الصف الأول – الثالث

الذكر	الأنثى
• يأخذ وقتاً أطول لإتقان القراءة.	• تقرأ في وقت أبكر وأفضل من الفتيان
• أفضل في نشاطات بصرية معينة في ضوء ساطع	• أفضل في الرؤية في الضوء الخافت.
	• أفضل في السماع.
• أفضل في الاختبارات التي تتطلب وضع دائرة حول الإجابة	• أفضل في الاختبارات التي تتطلب الاستماع الى أسئلة شفهية
• تقوم ما تحت المهاد بإبقاء مستويات الهرمونات ثابتة.	• مقدرة لفظية أفضل
• أفضل في الرياضيات العامة.	• أفضل في القواعد والمفردات
• أفضل في الاستنتاج الثلاثي الأبعاد	
• التزام أكثر بالقواعد	• التزام أقل بالقواعد الاستبدادية
• مفرطو النشاط هم من الصبية 95% من الأطفال.	• نسبة الفتيات 5% من الأطفال المفرطي النشاط.
• أكثر قدرة على فصل العواطف عن المنطق.	• أقل قدرة على فصل العواطف عن المنطق.

الصف الرابع

الذكر	الأنثى
• تبدأ الهرمونات في الزيادة في سن العاشرة	• تتأثر بالتغييرات الهرمونية في وقت مبكر عن الفتيان.
• تركيز رئيسي على الحركة، وعلى الاكتشاف للأشياء	• تركيز رئيسي على العلاقات والتواصل.

الذكر	الأنثى
• احتمال أكثر لاستخدام العنف في تسوية الخلافات	• من غير المحتمل تسوية الخلافات بالضرب.
• أفضل في قراءة الخرائط وفي إيجاد الاتجاهات.	• أفضل في المهارات الفنية والتنسيق للمهارات الفنية
• أفضل في لعبة الشطرنج.	• أفضل في تعلم لغة أجنبية.
• يحتاج على الأرجح إلى قراءة علاجية.	• تغني على الأرجح حسب النغمة
• يحل مسائل رياضية بدون كلام	• تحل مسائل رياضية بمساعدة اللغة
• يستعرض أقنية التلفاز	• تشاهد برنامجاً واحداً لمدة أطول.

المدرسة المتوسطة

الذكر	الأنثى
• ينمي التستوستيرون الجسم بنسبة 40% بروتين، و15% دهون.	• ينمي الأستروجين الجسم بنسبة 23% بروتين. و25% دهون.
• التستوستيرون مادة كيمياء تحث على العدوانية.	• يحدث الأستروجين نشاطاً في الدماغ (المرحلة الأولى من الدورة الشهرية،تركيز مترايد)
• التكلم في الصف عالياً لجذب الانتباه.	• عندما تكون هادئة في الصف، وغالباً تكون واثقة بنفسها
• احتمالٌ أكبر للتأخر صفاً بنسبة 50% من طالبات الصف الثامن.	• أقل احتمالا للتأخر صفاً بنسبة 50% من طلاب الصف الثامن
• تتعلق كمية الهرمونات الذكورية مباشرة بالنجاح في النشاطات الذكورية التقليدية.	• تتعلق كمية الهورمونات الأنثوية مباشرة بالنجاح في النشاطات النسائية التقليدية
• احتمال أكبر أن يكون ضحية اعتداء جسدي.	• احتمال أكبر أن تكون ضحية اعتداء جنسي.

المدرسة الثانوية

الذكر	الأنثى
• تركيز على الأشياء الموجهة نحو اعتبارات مهنية	• تركيز على علاقة شخصية حميمة
• تركيز على قوة الجسم العضلية للحصول على الجاذبية الجنسية.	• تركيز على مظهر نحيل للحصول على الجاذبية الجنسية (الخوف من السمنة)
• يرتكز القبول الاجتماعي على القوة الجسدية الرياضية.	• يرتكز القبول الاجتماعي على العلاقات الندية والجمال.
• التورط في سلوك إجرامي محتمل	• التورط في سلوك إجرامي غير محتمل.
• في إحدى الدراسات 69% من الذكور، اقترحوا «القتال» كأفضل طريقة لحل النزاع	• في احدى الدراسات 69% اقترحت الفتيات (ان الابتعاد أو التسوية هي أفضل الطرق لحل النزاع).
• تتجه السلطة الاجتماعية إلى أن تكون ثابتة (يقف الفتى عند حده)	• تتجه السلطة الاجتماعية إلى أن تكون مرنة
• يسعى إلى السلطة، وهذه سمة ذكورية عامة.	• تسعى إلى بيئة مريحة، وهذه سمة أنثوية عالية
• يحرز نجاحاً أكاديمياً أكبر بعد سن البلوغ.	• يسبب مستوى أستروجين - أعلى من الطبيعي معوقاً فكرياً معيناً
• ترتفع علامات اختبار الذكاء بشكل مفاجئ بين سن الرابعة عشرة والسادسة عشرة	• علامات اختبار الذكاء أقل من المستوى المألوف، أو تهبط أثناء المرحلة المتوسطة ولكن ترتفع ثانية في مرحلة المدرسة الثانوية

- الفتيان الذين لديهم كروموسوم xxy (كروموسوم أنثوي) لا يقومون بعمل جيد في التفكير الفراغي.
- التنمر على الند لا يزال مفضلاً
- الرياضيون أكثر بقليل نشاطاً جنسياً من أندادهم
- إذا كان منخرطاً في النشاطات الرياضية من المحتمل أن يحصل على درجات أكثر، ويلتحق بالجامعة (من المحتمل أيضاً أن يتعاطى الكحول، ويجرب المخدرات)
- احتمال أكبر لنجاح محاولة الانتحار
- تكون نسبة الطلاب في صفوف الحاسوب المتقدمة 83%
- يتزايد استخدام الستيرويد بين الفتيان في سن المراهقة
- يكون مستوى القبول في المدارس الثانوية والجامعة أقل من مستوى الفتيات.
- احتمال أقل في معاناة حالات كآبة من الفتيات.
- الأداء في الاختبارات الكتابية أقل تأثراً بالدورة البيولوجية

- الفتيات اللواتي لديهن كمية تستوستيرون أعلى من الطبيعي هن أفضل في التفكير الفراغي.
- التنمر على الفتيات الأخريات ليس مفضلاً
- الرياضيات أقل نشاطاً جنسياً من الأخريات
- احتمال أقل أن تحمل إذا كانت منخرطة في النشاط الرياضي.
- محاولة الانتحار في الغالب فاشلة.
- تكون 17% من الطلاب في صفوف الحاسوب المتقدمة من الفتيات.
- ارتفع استخدام الستيرويد بين الفتيات 100% منذ 1991م
- تتفوق في امتحانات القبول في المدارس الثانوية والجامعة
- تعاني 30% تقريبا من الفتيات نوبة كآبة واحدة على الأقل بعد التخرج من المرحلة الثانوية (خمس سنوات) حسب إحدى الدراسات.
- ينخفض الأداء في الاختبارات الكتابية بنسبة 14% خلال الدورة الشهرية.
- تتفوق في الأداء على الفتيان في الاختبارات اللفظية وفي المهارات التواصلية

سجل (سيرة) مختصرة عن اختلافات الدماغ

يعتقد علماء البيولوجيا التطورية أن أدمغتنا تختلف حسب الجنس (ذكرًا أو أنثى)، لأنه كان من الضروري للتطور البشري للإنسان أن يُقسّم المهام حسب الجنس. (إذا كانت معتقداتك الخاصة تجعلك تنفر من تلك النظرية، عندئذ يمكن تغيير تفسيرات التطور إلى: خلقنا الله بهذا الشكل).

هنالك، من وجهة نظر تطورية، شكل من الابتداء الغامض وربما الإلهي للبشرية حدث منذ أربعة ملايين عام على وجه التقريب، وابتدأ تطور تدريجي للدماغ البشري منذ نحو مليوني عام. بينما كان الدماغ يتطور، تشعبت أجزاؤه (نصفا الكرة الدماغية، جذع الدماغ، الجهاز العصبي...) خلال التطور حسب الجنس (ذكرًا أو أنثى)

كان من الضروري أن تتشعب أدوار الجنس كي يستطيع الجنس البشري البقاء حياً. كان البشر حتى عشرة ملايين عام تقريباً، عندما ابتدأ العصر الزراعي في أجزاء عديدة من العالم، صيادون أو جامعون. كان الذكور مسؤولين عن الصيد، وحماية المناطق المحيطة، والحرب (مهام عدوانية) وكانت مسؤولية الإناث جمع الجذور، وحصاد أخرى، والعناية بالأطفال (مهام حسية وكلامية). شيّد الذكور أكثر الأبنية الكبيرة، وشكلوا مجموعات كبيرة للقيام بنشاطات متعددة. قامت الإناث بأكثر الأعمال المنزلية: ترتيب وتنظيم المساحة الداخلية، كن يعملن كثنائي، أو ثلاثي أو ضمن مجموعة. استخدمت النساء الكلام ضمن مجموعتهن الحميمية، يميل الذكور إلى القيام بالعمل ضمن مجموعات أكبر

خلق الدماغ تلك الظروف وتكيف معها عبر ملايين السنوات. كان على الإناث أن يكن أفضل من الرجال في المهارات الكلامية، وكان على الذكور أن يكونوا أفضل في المهارات الفراغية وفي المدافعة الجسدية. كان على الإناث الاهتمام أكثر بالاتفاق ضمن مجموعة صغيرة، وكان على الذكور الاعتماد أكثر على أنظمة تراتبية مع زعامة مسيطرة. كان من واجب الإناث أن يسمعن، ويرين، وأن يستخدمن كل الحواس، ويتذكرن مجموعة من الأشياء كي يستطعن توفير التطور الذهني، والاهتمام اللذين

يتطلبهما الأطفال، وكان من واجب الذكور التركيز على المهمة الوحيدة وهي إعالة الأطفال وحمايتهم.

يختلف الدماغ والهرمونات الموجودة فيه (وهي المواد الحافزة لنشاط الدماغ) حسب الجنس (ذكرًا أو أنثى) كانت تلك الاختلافات موجودة -وما زالت-) حتى داخل الرحم، على سبيل المثال، يكون الجنين الذكر عدائياً (يرفس الأم أكثر) تترع البيئة الاجتماعية إلى تمرير تلك الميول في الثقافات التي تتطلب اختلافات أكثر لهذا، في بعض الثقافات القبلية الصغيرة حيث المنافسة حول الموارد في المجتمع ليست عميقة، حيث يعمل الجميع معاً جنباً إلى جنب، وحيث هناك حروب قليلة مع القبائل الأخرى، تكون الاختلافات بين الجنسين أقل. أما في الثقافات ذات التعداد السكاني الكبير -مثل بلداننا- حيث هناك تنافس شديد على الموارد وحيث تكون العائلة ووحدات الرعاية مستقلة بشكل متزايد عن بعضها البعض، وحيث الصراع مع الثقافات الأخرى متواصل أو على وشك الحدوث، فإن الاختلافات بين الجنسين (ذكرًا أو أنثى) تتسع أكثر

من المثير للاهتمام ملاحظة أن هرمونات الذكر والأنثى لم تكن مختلفة في بنيتها قديماً (ملايين السنين السابقة) كما هي الآن. نعرف ذلك لأن مستوى التستوستيرون يتعلق مباشرة بالجسم البشري او الكتلة العضلية، تظهر سجلات المستحثات ان جسمي الذكر والأنثى كانا أقرب حجماً مما هما الان.

يناقش علماء التطور البيولوجي أن أهم عامل محدد لاختلاف الجنس الهرموني هو النمو السكاني كلما كان النمو السكاني أكبر، يكون هناك حاجة أكثر للتستوستيرون، بوجود الحقيقة الاجتماعية الإنسانية في الوقت الحاضر، لا يملك الذكور الخيار في زيادة التستوستيرون، فهم مجبرون على التنافس الدائم على الموارد لدى الإناث بعض الخيارات، إذا اخترن الالتحاق إلى مجموعة مترابطة (عائلة ممتدة) أو إلى ذكر (ذكر مقتدر) خلال سنوات تربية الطفل، فإنهن يستطعن تجنب التنافس المتصاعد وبهذا لا توجد حاجة لرفع التستوستيرون لديهن، تستطيع الإناث رفع مستوى التستوستيرون لديهن بالتنافس أكثر (الإناث ذوات مستوى التستوستيرون العالي يقمن بذلك) أو يحقنّ أنفسهن بالتستوستيرون (وتناول الستيرويد) . اختبرت بعض النساء التستوستيرون في السنوات الماضية، وأصبحن مستقلات أكثر، وذوات طموح اجتماعي وعدوانيات.

بالنظر إلى أن مستويات التستوستيرون لدى كل من الذكور والإناث قد ارتفعت في العالم، فإن النزاعات السكانية أصبحت قائمة. بقدر الزيادة السكانية بقدر ما تتوقع أدمغتنا الزيادة الضرورية على جميع الأصعدة التي تمكننا من التنافس كأفراد، ومجتمعات وأجناس بشرية من البدائية المرتبطة بالتستوستيرون إلى الأستروجين/ بروجسترون المرتبط بالبناء المتماسك والمرتبط بالبناء المتماسك والمتفق.

بالطبع من المهم لواضعي النظريات الاجتماعية الذين يجاهدون في (تخميث) الذكور والإناث معرفة ذلك. بالرغم من أن الفتيان والفتيات أصبحوا بدون شك متشابهين في بعض النواحي (يتعلم الفتيان والفتيات كيف يعبرون عن عواطفهم بالكلمات، وتتعلم الفتيات التنافس بشكل أفضل في الرياضة والعمل الجماعي).

ولكنهم أصبحوا أيضاً أكثر اختلافاً كثير من الذكور يولدون ولديهم مستوى عالٍ من التستوستيرون (على سبيل المثال يولد لاعبو كرة سلة أطول ورياضيون أضخم جسماً، وذكور أكثر لديهم تطور معماري فراغي وهندسي أفضل) تولد كثير من الإناث لديهن مستوى استروجين وبروجسترون أعلى، هذا يعني، أننا ننتج اناثاً لديهن قدرة كلامية أفضل، واللواتي ينجحن في الارتباطات الوثيقة والعلاقات مع الرفقاء والأزواج والعائلة. إن بحث دراسة الدماغ ووجهة نظر تطوره تجبرنا على القبول بأن كلّاً من الأندروجين وسمات الجنس المختلفة تتزايد

إن الحل لتلك المشكلات التي تحدث في المدارس يستلزم مساعدة الأطفال الذين لديهم أندروجين واختلاف الجنس (ذكرٌ أو أنثى) المتزايد

دور الهرمونات في الرحم وفي سن البلوغ:

إن السبب الهام لاختلاف الجنس في الدماغ يعود إلى الماضي إلى الصياد/ الجامع واستمر إلى ثقافتنا ذات التعداد السكاني الكبير. ولكن السبب المطلق لاختلاف الدماغ هو كيف تؤثر هرمونات الذكر والانثى على التطور؟

تكون كل الاجنة في بدايتها اناثاً في الثلث الأول من الحمل بسبب تدفق التستوستيرون من مبيض الأم حلق الذكر تدفع إحدى هذه الدفقات الأعضاء التناسلية إلى الهبوط في تجويف الحوض وتصبح القضيب الذكوري والخصيتين.

تعمل سلسلة أخرى من التدفق على توجيه الدماغ إلى بناء وظائف ذكورية، بهذا تغير هرمونات الجنس بناء الدماغ من أنثوي إلى ذكوري.

عند حدوث تدفق التستوستيرون، الأستروجين، البروجسترون، البرولكتين وهورمونات أخرى في سن البلوغ توجد حالة من نشاط ولادة ثانية، يتجه الدماغ إلى تزايد صمات جنس واحد أكثر فأكثر

على سبيل المثال، في كلا الجنسين، يسبب تدفق التستوستيرون في سن البلوغ تورم اللوزة (الجزء في الجهاز اللمبي الذي يولد الشعور بالخوف والغضب) يكون هذا التغيير واضحاً أكثر خاصة في الصبية، وهذا يفسر التصاعد في العدوانية لدى كل من الجنسين في سن البلوغ، خاصة لدى الفتيان الذين يصبحون شديدي الخطورة. بسبب ارتفاع مستوى التستوستيرون في سن البلوغ نموًا مفاجئًا للحصين، وهو قسم من الدماغ المسؤول عن الذاكرة ، وهذا يعني ذاكرة أفضل.

ينمو الحصين بشكل أكبر في الفتيات من الفتيان، وهذا أحد الأسباب لتكون الفتيات والنساء أفضل من الفتيان والرجال في تذكر بعض الأشياء، مثل الأسماء، والوجوه في العلاقات الاجتماعية المتعددة. تكون النساء -عادةً- أقل تعرضا من الرجال لفقد الذاكرة الذي يرافق الزهايمر

يظهر أن الأستروجين والتستوستيرون يساعدان على بدء التبدل العصبي في سن البلوغ، تبدلات أسست سابقاً بسبب مستوى الهرمونات منذ كنا لا نزال أجنة، عندما يبدأ التبدل بتغير الدافع الجنسي عند المراهق، بالإضافة إلى تنمي مواقف وسلوكيات أخرى (حدة الطبع، العدوانية، المراجعة، إلخ.)

اكتشف الباحثون أيضاً أن تغيرًا في هرمونات قبل الولادة تؤثر عليها بعدة طرق لا تكون واضحة حتى فترة لاحقة. يشكل التستوستيرون مراكز في الدماغ والتي تعالج المعلومات المراجعة، في دراسة أجريت على فتيات لديهن فرط تصنيع الكظر الخلقي وهي حالة تسبب إنتاج الغدد الكظرية أندروجين فائض (هرمون يشبه التستوستيرون) أثناء النمو قبل الولادة، تبين أن أدمغتهن قد تغيرت بشكل دائم. وجدت شيري

بيربيوت، وهي عالمة نفسية في كلية الطب في جامعة الميثودي الجنوبية، أن الفتيات المراهقات اللواتي لديهن فرط تصنيع الكظر الخلقي كن أكثر عدائية من نظيراتهن وكان لديهن مهارات فراغية أفضل (مثل المقدرة على إدارة الأشياء في دماغهن، أو تخيل كيف يمكن أن تتطابق قطع الأحجية مع بعضها البعض) وكان لدى تلك الفتيات اهتمام أكثر من أندادهن في أن يصبحن مهندسات أو طيارات. لماذا تختلف أدمغة الفتيان والفتيات؟ إن أفضل جواب لدينا الآن هو أن ملايين السنين من المسببات البشرية متأصلة في الجهاز العصبي للأولاد الذكور والإناث، ثم تقليد تلك المسببات بينما كان دماغ الطفل وهرموناته تنمو. بالطبع بالرغم من عدة استثناءات فإن الفتيان والفتيات يطورون شبكاتهم الداخلية بشكل مختلف، وهذه الاختلافات لها تأثيرات عميقة على كيف يعمل أو يعيش الفتيان والفتيات؟

في هذا الفصل قمنا بعرض صور الأشعة السينية للدماغ البشري، الهرمونات والتطور لنكتشف قاعدة الاختلافات بين الفتيان والفتيات. دعونا الآن ننظر بدقة أكثر على كيفية ارتباط تلك الاختلافات الطبيعية مباشرة بعملية التعلم.



ملاحظات المؤلفين

تقدم الفصول الأربع الآتية: البحث العلمي العملي الذي يبين طريقة تطبيق بشكل عملي، المبادىء الأساسية لنتائج دراسة الدماغ في الصف أو النظام المدرسي.

يروي المدرسون، في كثير من الحالات، قصصهم الشخصية عن كيفية خلق الصف الأفضل في بيئتهم. كثير من هؤلاء المدرسين في ميسوري، حيث وفر لهم معهد مايكل غورين التدريب والدعم. تأتي كثير من الشهادات في هذه الفصول من أمكنة أخرى من البلاد. كان هناك مندوبون عن مدارس خاصة وعامة.

عند استخدام اسم المعلم، يستشهد بعض الأحيان بمادة من مذكراته الخاصة. تم الطلب من المدرسين في ميسوري الاحتفاظ بمذكرات عند تطبيق نظرية معتمدة على دراسة الدماغ في صفوفهم. غالباً، يجري الاستشهاد من مذكراتهم حرفياً، أو بتعديل بسيط لتتلاءم بنية النص.

طلب بعض المعلمين في بعض الحالات عدم ذكر أسمائهم. وقدموا أبحاثًا علمية فعلية واستراتيجيات عملية دون ذكر أسمائهم. يظهر الكثير من المعلمين مرات عديدة في هذه الفصول، لأن مذكراتهم كانت محددة، وعملية وملموسة. لأن هؤلاء المعلمين الذين تم اختيارهم قد طلب منهم تحسين مستوى تفاصيل أدائهم خدمة لهذا المشروع.

ذكرت بعض الأحيان أسماء في الشهادات والتقارير في مختلف أنحاء البلاد، ولكن غالباً لم يذكر أي منها. تحوي تلك التقارير - في بعض الحالات - عدداً من التعليقات تتضمن معلومات متشابهة.

تم تنظيم هذه الفصول حسب أقسام محددة، التي غالباً ما يعاد ذكرها في تلك الفصول، وبهذا إذا كنت مهتماً بموضوع محدد، مثل أفكار جديدة لتعليم الرياضيات، تستطيع أن تنتقل مباشرة إلى ذلك القسم.

جربنا نحن الثلاثة، لأكثر من عشر سنين تقنيات من صفوف تربوية عديدة، سافرنا إلى مدارس مقاطعات في أنحاء البلاد، جمعنا مواد فعلية وعملية من الولايات الخمسين، بالإضافة إلى التجارب الخاصة بالخارج. وقد طبقت شخصياً تقنيات واستراتيجيات في الصفوف والمدارس، كتبت الفصول الاربعة الآتية بأمل تقديم أفضل التقنيات والإستراتيجيات التي تنشئ الصف الأفضل الذي يمضي فيه المعلمون لتلبية حاجات الفتيان والفتيات على السواء. ستجد في بعض الفصول قسماً يدعى الإبداع التركيبي البنيوي، الذي يتضمن عدداً من التوصيات للإبداع وللأفكار المبتكرة التي لم تجرب على مستوى واسع ولكن تبشر بالنجاح

نعرف أننا لا نستطيع تغطية كل شيء هنا، كما نعرف أيضاً أن كثيرًا من الأفكار قد أغفلت، نستطيع فقط أن نبين أنه كان لدينا الفرصة للمشاهدة والاختبار، ونرجو أن تغفروا لنا إذا أغفلنا أي شيء. حاولنا تجنب اضاعة الوقت في التكلم عن السياسة والمناهج المعروفة او الشائعة. وبهذا أملنا ان نعطي أفكارًا رائعة وفريدةً ستجعلك تقول «الآن اعرف كيف أستطيع المساعدة».

كتبنا هذه الفصول ونحن نحمل في أذهاننا فكرة أن في استطاعة الكثير من الفتيان والفتيات التكيف مع أي موقف تقريباً. نقدم الصف الامثل كأداة يستطيع بالتأكيد الأطفال القابلون للتكيف الإفادة منه. ولكن في نهاية الأمر نركز في هذا الصف المثالي على التأكد من أنه يلبي حاجات الفتيان والفتيات الذي يجب أن يذهب الإنسان إلى أقصى حد للتكيف حسب حاجاتهم العامة والخاصة حسب الجنس (ذكرًا أو أنثى) عند اختيار الأفكار لنشرها لم نقيد أنفسنا إلى تلك التي تناسب اذهان الفتيان أو الفتيات. انتقينا أيضاً أفكاراً تربوية جديدةً مهمةً من الممكن ان تملك تأثيراً خاصاً على حياة الفتيان والفتيات. بالرغم من أن عنوان هذا الكتاب «الفتيان والفتيات يتعلمون بشكل مختلف» وبالرغم من أن معظم الابحاث الذهنية المتوفرة الآن هي في مواضيع اختلاف الجنس والدماغ، فإننا نعرف ان الصف الامثل لا يصف فقط اختلاف حاجات التعلم بين الفتيان والفتيات، بل يصف تماثلها أيضاً

إن المساعدة التي نرغب أن نقدمها أنا، وباتريسيا وتيري بشكل خاص، أرجو أن تستمر المساعدة في كتب أخرى مثل هذا الكتاب المساعدة العملية لجهودكم الذي تبذلونه في تعليم الأطفال، بحيث تشعرون بأن الحياة التربوية لهؤلاء الأطفال حولكم تصل إلى المستوى العالي الذي يحتاجون إليه، خاصة في العالم اليوم، حيث أصبحت تربية الطفل معقدة بشكل متزايد.

إذا رغبت في مشاركة أفكارك الخلاقة مع الآخرين، أرجو أن تتصل بنا من خلال البريد الإلكتروني. www.gurianinstitute.com

نأمل أن تكتب لنا عن قصصك وأفكارك لنتمكن من نشرها في الطبعة الجديدة لهذا الكتاب في المستقبل، نقوم كلنا، المعلمون، والإداريون، والآباء وآخرون الذين يريدون العناية بالأطفال بالقيام بهذا العمل، ونحرز تقدماً بمساعدة المراقبة البناءة المستمرة، والتجهيز المستمر للبيئة التعليمية.



خلق الصف الأمثل لكل من الصبية والفتيات

بعد مئات السنين من الآن، لن يهم كم كان حسابي المصرفي، أو نوع المنزل الذي عشت فيه، أو نوع السيارة التي قدتها. لكن العالم قد يكون مختلفاً لأنني كنت مهمة في حياة طفل ما

«كاثي دافيس»، معلمة



2

كيف تؤثر الفروقات المرتكزة على الدماغ على الصبية والفتيات

إن تغيير تفكير طفل هو أمر، ولكن تغيير تفكيري الخاص أمر مغاير تماماً. مؤخراً في صف حول التطور والنمو الإنساني كنت أدرّسه، قمنا بعمل وحدة قياس للأطفال حول فروقات النوع والدماغ. لست واثقة ما الذي توقعته من التلاميذ. أعتقد أنني توقعت أن تفاجئهم حقيقة أن دماغي الذكر والأنثى مختلفان للغاية. مـا تلقيته كان دوي «أه حقاً». لم يكن اختلاف أدمغة الصبية والفتيات مفاجئًا لهؤلاء الذين يعيشون هذه الفروقات كل يوم. أنا التي كنت مندهشة. كم كان ذلك مهيناً. لقد كان الأطفال يعلمون أكثر مما كنت أعلم.

رور ألدريتش، معلمة في المرحلة الإعدادية

أخبرتنا «دوريس» -وهي معلمة في المرحلة الإعدادية- هذه الدعابة: «إذا اتخذ رجل ما قراراً، ولم تكن زوجته موجودة، هل يبقى هذا القرار قراراً خاطئاً؟» وأخبرنا أحد المعلمين دعابة أخرى: «لقد رأيت للتو إعلاناً على شبكة الإنترنت فحواه: موسوعة معارف للبيع. أربعون مجلداً. السعر /1,000/ دولار، أو لدي عرض أفضل. سأتزوج، والزوجة تعرف كل شيء. لن أحتاج هذه الموسوعة بعد الآن».

كنا معاً في مدرسة تدريب تابعة للإدارة المحلية نركز على: كيف أن الصبية والفتيات مختلفون؟ ويفكرون بشكل مختلف، ويتحدثون بشكل مختلف. اقترحت أن نركز لمدة دقائق فقط على أمثلة في الدعابات المتعلقة بالإناث والذكور. نحن نتعرف على الناس من خلال الدعابات التي يلقونها! من نقطة البداية هذه سنرى الفروقات في الطريقة التي يشعرون بها بالإحراج، ويكونون حساسين عاطفياً، وكيف تعاملوا مع نقاط ضعفهم المتعلقة بالتعلم؟

يمكنك أن تتصور مقدار المتعة التي حظينا بها في هذا الجزء من تدريبنا. لقد استغرقنا وقتاً لندرك أن الدعابات المتعلقة بالجنس (ذكراً أو أنثى) ليست فقط للضحك ولكن لتسهل أيضاً على المعلمين التحري عن المجال الفني بالتعلم والأسلوب المؤثر الموجه للجنس (ذكراً أو أنثى) على نحو أكثر شمولاً. كما تروي الفتيات دعابات مختلفة، وكما يبحث الرجال والنساء عن المتعة بطرق مختلفة، يؤثر اختلاف الجنس أيضاً على كل مجال للتعلم تقريباً بفرق بسيط لا يكاد يدرك. في بعض الحالات، يكون هذا الفرق طفيفاً كالفرق في طبقة الصوت (النغمة) بين اثنين يرويان الدعابة نفسها، ولكن في بعض الحالات الأخرى يكون الفرق كبيراً.

لنتمعن في عشرة فروق دقيقة تتباين غالباً بشكل عميق بين الصبية والفتيات، لدرجة أن ينتهي بها الحال إلى الظهور في الدعابات.

مجالات يختلف فيها أسلوب التعلم

هذه عشرة مجالات استطاع فيها البحث المرتكز على الدماغ اقتفاء أثرها حول العالم في العقدين الماضيين. يخامرني شعور أنه في السنوات القليلة القادمة، في نطاق المدارس عالمياً، سيتم ملاحظة المزيد من هذه المجالات وستستخدم في النهاية لمصلحة التعليم في غرفة الصف.

منطق الاستنتاج والاستقراء

يميل الصبية إلى أن يكونوا استنتاجيين في تشكيلهم للمفاهيم، إذ كثيراً ما يبدؤون عملياتهم المنطقية في الاستنتاج من مبدأ عام ويطبقونه، أو من مبادئ ملحقة وصولاً إلى حالات فردية. وهم يميلون أيضاً إلى القيام بالمنطق الاستدلالي (الاستنتاجي) أسرع من الفتيات، وهذا هو السبب الذي يجعل الصبية، متوسطياً، يبلون بشكل أفضل في الاختبارات المتعددة الخيارات السريعة. كما في اختبارات القدرات التعليمية (Scholastic Aptitude) كلما كان المرء أفضل في القيام باستنتاج سريع، أدى أو أدت بشكل أفضل في الاختبار الذي يعتمد على هذه المهارة.

من جهة أخرى، تميل الفتيات إلى تفضيل التفكير الاستقرائي، وذلك بإضافة المزيد والمزيد إلى أساس تشكيل المفاهيم لديهن. إذ يملن إلى البدء بأمثلة ملموسة. لذا من الأسهل تعليمهن أشياء ملموسة، وخاصةً في مجال الكتابة والتعبير. «أعطني مثالاً» غالباً ما يكون سؤالاً أسهل بالنسبة للفتيات أكثر منه لدى الصبية – خاصةً في المراحل الأولى من عملية تكوين المفهوم. تبدأ الفتيات من أمثلة معينة ثم يقمن ببناء النظرية العامة أكثر مما يفعل الصبية.

الاستدلال المجرد والحسي (الملموس)

يميل الصبية لأن يكونوا أفضل من الفتيات في الحالات التي يتعذر فيها رؤية أو لمس الشيء. ويمكنهم رغم هذا أن يقوموا بحسابه. على سبيل المثال، عند تعليم الرياضيات على السبورة غالباً ما يبلي الصبية أفضل من الفتيات. أما حين تُعلم باستخدام الأشياء اليدوية والأغراض المدركة بالحواس – أي أن تنتزع من السبورة، إلى العالم الزاخر بالإشارات والدلالات وتوضع في عالم محسوس، لنقل سلاسل تمارين رقمية – فإن دماغ الأنثى غالباً ما يجد الرياضيات أسهل.

يحبذ الذكور النقاشات المجردة والأحجيات الفلسفية والمناظرات الأخلاقية حول المبادئ المجردة. علينا أن نكرر القول، إن هنالك العديد من الاستثناءات لكل هذه القواعد، ولكن عامةً، إن العالم المجرد (وهذا يتضمن النزعة نحو التخطيط المجرد) تم استكشافه من قبل الدماغ الذكري أكثر من الأنثوي. إن الهندسة المعمارية والهندسة اللتين غالباً ما تعتمدان بشكل كبير على مبادئ التصميم، هما عالمان (باعتبار أن التخطيط ترافق مع الصيد والحروب الأولى) انجذب نحوهما الدماغ الذكري. غالباً ما نعبر أنثى ذات ذهن متقد حين نرى فتاة تتفوق في التصميم الصناعي. ونرى أن قدراتها المكانية تفوق قدرات العديد من الصبية.

استعمال اللغة

خلال جلسة الدعابات التي قمنا بها في تدريبنا روت لنا معلمة هذه الدعابة: «لم يتكلم زوجي معي ثلاثة أشهر. ليس لأنه مستاءٌ مني ولكن فقط لأنه لا يحب المقاطعة».

إن هذا المجال من الفروقات بين الذكر والأنثى هو أحد المجالات المعروفة جداً - على الأقل بشكل حدسي - لمعظمنا بحيث نؤلف دعابات رائجة عنه وسطياً، تتفوه الفتيات بكلمات أكثر مما يفعل الأولاد خلال عملية التعليم، غالباً ما نجد فتيات يستعملن كلمات أثناء تعلمهن، بينما غالباً ما يعمل الصبية بصمت. حتى حين نقوم بدراسة عمليات المجموعة الطلابية نجد أن الإناث في مجموعة التعلم يستخدمن كلمات أكثر من الذكور. نجد أيضاً أن مستعملي الكلمات في مجموعات يكونون أقل عدداً - مثل واحد أو اثنين من الذكور الباحثين عن الاهتمام أو السيطرة يستعملون الكثير من الكلمات، ويستخدم الذكور الآخرون كلمات أقل بكثير، في الوقت الذي يكون هناك تكافؤاً أكثر في استخدام الكلمات بين مجموعة الإناث.

تفضل الفتيات أيضاً تكوين فكرة عن الأشياء باللغة البسيطة اليومية التي يمكن استخدامها والمكتظة بالتفاصيل الملموسة، بينما غالباً ما يجد الصبية اللغة الاصطلاحية المشفرة أكثر متعة. وكما أخبرني أحد الباحثين الاختصاصيين بالدماغ منذ سنوات لا تشعر الإناث بمتعة كبيرة في خلق نوع من الاستعمالات اللفظية القانونية المربكة، لو كان القضاة والمحامون المؤسسون للثقافة العربية نساء لكان فهم اللغة القضائية امرًا أكثر سهولة.

سواء كانت اللغة من توافه الرياضة أو من القانون أو المجال العسكري، يميل الصبية إلى وضع شيفرات بينهم وضمن عملية إدراكهم الخاصة ويعتمدون على اللغة المشفرة من أجل التواصل.

المنطق والحجة أو البرهان

إن الفتيات عموماً مستمعات أفضل من الصبية، إذ يسمعن أكثر مما يقال وهن متلقيات بشكل أكبر الى التفاصيل الكثيرة في درس ما أو محادثة ما. وهذا يمدهنّ بالكثير من الطمأنينة في أسباب المحادثة المعقدة مما يقلل الحاجة الى التحكم بالمحادثة عبر السلوك المسيطر أو القوانين المنطقية

يميل الصبية الى أن ينصتوا بمقدار أقل، وهم غالباً ما يطلبون بينة واضحة لدعم اقوال المعلم أو شخص آخر. ويبدو أن الفتيات يشعرن بالأمان بتعاقب منطقي أقل وتتابع تعليمي أكثر

الاحتمال القوي للشعور بالسأم

يشعر الصبية بالسأم أكثر من الفتيات، وهذا غالباً ما يستلزم محفزات أكثر كماً ونوعاً لإبقائهم منتبهين. أما الفتيات فهن أفضل في تعاملهن مع السأم خلال الدروس وكل مظاهر التعليم. إن امراً كهذا لـه اثر كبيرٌ على كل مظاهر التعلم. حين يشعر الطفل بالسأم، فهو على الأغلب لن يُعرض عن التعلم فحسب، لكنه أيضاً يتصرف على نحو يوقع الفوضى في الصف، فيصنف على أنه يعاني من مشكلة سلوكية.

استعمال المساحة

يسرع الصبية إلى احتلال مساحات أكبر أثناء تعلمهم وخاصةً في الأعمار الصغيرة. حين يتم وضع ولد وفتاة على طاولة واحدة، ينتهي الحال عامةً بأن يشغل الصبي مساحة مكانية أكبر من المساحة التي تشغلها الفتاة. هذه النزعة الطبيعية يمكن أن تؤثر على الفعاليات النفسية الاجتماعية غير مدركين لضرورة استعمال المساحات للعديد من الصبية، يظن المعلمون، خطأً، أن الأولاد غير مهذبين وفظين وخارجين عن السيطرة. لكن الحقيقة هي أن الاولاد ببساطة يتعلمون وفقاً للطريقة التي تتعلم بها ادمغتهم المكانية

الحركة

لا تحتاج الفتيات عامةً للحركة هنا وهناك كثيراً أثناء التعلم، بينما يبدو أن الحركة تساعد الصبية ليس على تحفيز أدمغتهم فقط، بل على ادارة وتخفيف السلوك المندفع. تعد الحركة أيضاً أمرًا طبيعيًا للصبية في الأماكن المغلقة، ويعود هذا إلى معدل الـ سيروتونين أكثر انخفاضاً ومعدلات الأيض أعلى التي تسبب سلوكاً متململاً.

وجد العديد من المعلمين أنه يمكن التعامل مع ولد أو اثنين ممن لا يستطيعان التوقف عن الحركة وذلك بتكليفهما ببعض الأعمال كتوكيل مهمة توزيع الأوراق إليهما

أو بري أقلام الرصاص للمعلم، في كل الأعمار تساعد استراحات التمدد واستراحات حركة السنين ثانية الى حد كبير غالباً ما يجد المعلمون أيضاً أن السماح لصبي ما أثناء تعلمه باللعب بشيء ما (بصمت) بيده ككرة صغيرة مثلاً، يمكن أن يكون مفيداً أنه يتحرك ويتم تحفيز دماغه فيشعر بالراحة ويمس الوقت، لا يتم ازعاج أحد.

الحساسية وديناميات الجماعة

إن التعلم التعاوني الذي يعد أمراً جيداً لكل الأطفال غالباً ما يكون إتقانه أمراً أسهل للفتيات في المراحل المبكرة من استخدامه. تتعلم الفتيات بينما تولي انتباهها إلى نظم التفاعل الاجتماعي على نحو أفضل مما يفعل الصبية. يميل الصبية إلى التركيز على أداء المهمة بشكل جيد دون هذا القدر من الحساسية حول مشاعر الآخرين من حولهم.

يعد التسلسل الهرمي للصبية أمراً مهماً على نحو كبير، ونعني بالتسلسل الهرمي موقع الطفل من طبقة المجموعة الاجتماعية. يحدد هذا التسلسل بواسطة الحجم الجسدي، والمهارات اللفظية والشخصية والقدرات الفردية والعديد من العوامل الشخصية والاجتماعية الاخرى على مر السنوات العديدة في المدرسة ويجد الاطفال أنفسهم -عامةً- في أعلى التسلسل الهرمي في ظرف ما أو مرحلة ما من الطفولة وفي أسفله في مراحل أخرى. يبدو أن بعض الأطفال يتحركون نحو قمة المقياس الكبير للتسلسل الهرمي كما في ظاهرة الفتاة الأكثر شعبية في المدرسة أو ملك الحفلة الراقصة. كما يتحرك أخرون الى قمة مجموعة صغيرة من التسلسل الهرمي - كمنصب رئيس نادي الشطرنج، أو الطفل الأكثر شعبية بين الأشخاص المهتمين بالحاسوب. يساق كل الأطفال مع مد وجزر العديد من التسلسلات الهرمية.

أظهرت الابحاث التي ترتكز على الدماغ أن الفتيات اللواتي لا يتمتعن بالشعبية أو لا تتم دعوتهن أو لا أحد يراهن أو يسمع بهن في الوسط العام للحياة المدرسية هن على الأغلب أقل احتمالاً للرسوب من الصبية غير المرئيين أو العدائيين على الصعيد الاجتماعي ما يزال هذا البحث بحثاً حديثاً وسيوضح بشكل أفضل خلال السنوات

القليلة القادمة، ولكن مرة أخرى، هذا يضع النظريات الحديثة المتعلقة بالجنس في دائرة التساؤل.

هذه النظريات الحديثة تقول ان الفتيات يعانين لأنهن غير مرئيات او مسموعات في الوقت الذي يزدهر فيه الصبية الذين يحظون باستمرار عن الانتباه في غرفة الصف. مع ذلك، فإن الفتيات اللواتي يشغلن المراتب الأدنى ضمن التسلسل الهرمي الإنساني يحصلن غالباً على درجات أفضل من الصبية الذين يشغلون مراتب دنيا في تسلسلهم الهرمي الإنساني. ويتضح أن الفتيات لا يعتمدن على مراتب التسلسل الهرمي الإنساني في أدائهن المدرسي.

تمثل الأنا «ego» الذكرية الهشة ظاهرة حقيقة للغاية. على الرغم من أنه يتعذر علينا رؤية الأنا «ego» بواسطة ميكروسكوب، لكن يمكننا أن نرى مستوى الكورتيزول (هرمون الشدة والضغط النفسي).

لقد شك باحثو الدماغ لمدة سنوات أن مكان الذكر في التسلسل الهرمي الإنساني يمكن أن يكون له تأثير كبير على الطريقة التي يتعلم بها بسبب مستوى هرمونات الشدة (يكون مستواها أعلى لدى الذكور حين يشعرون بأنه لا قيمة لهم). بيولوجياً يفرز الذكور الذين يحتلون الموقع الأعلى في التسلسل الهرمي الإنساني الكورتيزول، هرمون الشدة، بشكل أقل. ويفرز الذكور الذين يحتلون الموقع الأدنى هذا الهرمون بشكل أكبر. لما يعد هذا أمراً مهماً لأن الكورتيزول يجتاح عملية التعلم. إذ يجبر الدماغ على الانشغال بالضغط الذي يولده الحفاظ على البقاء بدلاً من التعلم الفكري. وربما هذا هو السبب «الطبيعي» للضعف الذكري، الذي لاحظه العديد منا لدى الصبية الذين تلقوا الإهانة، غير المحبوبين، الذين يظهرون الضعف، أو غير قادرين على اكتساب أصدقاء.

استعمال الرمزية

يميل الصبية إلى النصوص الرمزية والمخططات والرسوم البيانية، وخاصةً في المراحل الدراسية العليا. أنهم يحبون الأنواع المشفرة أكثر مما تميل الفتيات اللواتي

يفضـل النصـوص المكتوبة يحب كل من الصـبية والفتيات الصـور إلا أن الصـبية غالباً ما يعتمدون عليها في تعليمهم ـ لأنها في الدرجة الأولى تحصر القسم الأيمن من الدماغ، وهو القسـم الأكثر تطوراً لدى العديد من الصـبية. وفي صـفوف الأدب يجد المعلمون أن الصـبية غالباً ما يميلون إلى اظهار اهتمام كبير بنماذج الكاتب الرمزية والمجازية، بينما تميل الفتيات التفكير بالأعمال العاطفية للشخصية.

استعمال فرق التعليم

يستفيد كل من الصـبية والفتيـات من فرق التعليـم والعمل الجماعـي، إذ يميل الصـبية إلى تنظيـم فرق منظمة بينما تشـكل الفتيات تنظيمات أكثر تفككاً. يمضـي الصـبية وقتاً أقل مما تمضي الفتيات في إدارة عمليات الفريق والاختيار السريع للقادة والتركيز بشكل فوري على الاتجاه نحو الهدف.

في الفصـل الثالث وصـولاً إلى السـادس نرى كيف يطبق المعلمـون هذه الفروقات التعليمية في غرف صـفهم، ويسـاعدون كلاً من الذكور والإناث على تنشيط أسـاليبهم التعليمية. إن كلنا - إلى درجة ما - متكيف بشـكل غريزي مع فروقات أسـلوب التعليم التي اختبرناها حتى لو لم نكن نعرف أننا كنا نختبرها بتوفر هذه المعلومات الجديدة نرى الفروقات الآن بشـكل واع ونخلق خطة عمـل للتعامل معها. بالطبع، دون أن نفقد ابـداً إدراكنا لحقيقة ان هذه الفروقات هي ميول فقط وليسـت حقائق مطلقة. إن كل طفل فرد، وأمور كشخصـية الفرد غالباً ما تكون أكثر تأثيراً في خلق أسـلوب تعليمي أكثر من النوع.

ورغم ذلك، فإن غالبية الصبية والفتيات في غرفة الصف أو المنزل تلائم العديد من هذه الميول تماماً كما تنسجم مع «الذكاء» المتنوع في أساليب الجنس المتعددة.

فروقات التعليم وأنواع الذكاء

ربما التحقت بدورة تدريب ذكاءات «غاردنر» السبع (لقد أضاف مؤخراً ذكاء ثامناً، بمكانك معرفة المزيد عنه عبر التسجيل للدخول الى موقع pzweb.harvard.edu) لقد طور «غاردنر» بحثاً رائعاً حول أنواع الذكاء التي يتعلم بها الأطفال. وقد اتسم «توماس

أرمستروبغ» وعدة آخرون إلى هذا البحث. قبل أن سناقش كيف يمكن أن يتباين الصبية والفتيات في هذه الأنواع من الذكاء، نود أن نحدد خمسة منها. لقد تم اختيارها لأننا نستطيع أن نرى في هذه الأنواع الخمس من الذكاء الاختلاف الذكري أو الأنثوي بالشكل الأمثل.

الوقت والتتابع

هناك أشكال ثلاثة من الذكاء في تصنيف «غاردنر» العام للوقت والتتابع. يتطلب كل واحد منها القدرة على المعالجة وعلى التواصل السريع للمعلومات المتتابعة بطريقة منظمة وفي الوقت المناسب. تحتاج هذه الأشكال التواصلية للذكاء فرداً يتذكر الماضي ويربط بالحاضر ويتوقع ما الذي يمكن أن يأتي في المستقبل.

الذكاء اللغوي. يمكن على الأغلب إثبات أن القدرة اللغوية لدى معظم الأشخاص تكمن في النصف الأيسر من الدماغ. بالطبع، بالنسبة للمربين، تعد اللغة على نحو حاسم أداة أساسية لكل من المعلم والطالب. ولا نخلط هنا بين القدرة اللغوية والكفاءة الكلامية، على الرغم من أنهما مترابطان فإن حديث النص الصامت له نفس الأهمية للطالب المتعلم، باعتبار أن اللغة تستخدم للتواصل مع الآخرين.

الذكاء الموسيقي. لدى معظم الناس تتمركز عملية الموسيقى في القسم الأيمن من الدماغ. ومن المثير أن عملية الإيقاع تكون عادة في القسم الأيسر من الدماغ. هل يمكن أن يكون هذا هو السبب الذي يجعل للموسيقى مثل هذا التأثير الكبير بأوجه عديدة بالتعليم في الصف، بدءاً من الحفظ إلى التعبير عن العواطف. ومن التركيز وحتى تعزيز التقدير الذاتي؟ لا بد أنه كذلك. إن الموسيقى هي عملية دماغية كاملة تستلزم عمل كلا القسمين من الدماغ بنفس الوقت.

قام «روبرت سيلويستر» الباحث في جامعة «أوريغون» بتحليل هذا الأمر تاريخياً «لو كانت الموسيقى هي باكورة اللغة الإنسانية فمن الممكن أن معظم وظائف الدماغ الموسيقية انتقلت الى القسم الايمن من الدماغ حين بدأت تعقيدات اللغة تسيطر على وظائف القسم الأيسر. يمثّل الموسيقيون المدربون آليات القسم الأيسر من الدماغ أثناء الاستماع إلى الموسيقى، ربما لأنهم يقومون أيضاً بتحليل الموسيقى».

الذكاء الرياضي المنطقي. هناك مجموعة هائلة من الوظائف تستخدم في دماغنا (تتضمن كلاً من قسمي الدماغ والفصوص الأمامية) حين نحاول التعامل مع الرياضيات والمنطق. من المؤكد أنه ليس صدفة أن الطلاب قد يجدون الرياضيات، ولاحقاً المنطق، تحدياً هائلاً، نظراً لمقدار الطاقة الدماغية اللازمة لحل حتى المسائل البسيطة نسبياً.

المساحة والمكان

هناك شكلان من الذكاء في فئة المساحة والمكان يساعدان أدمغتنا على التركيز على طبيعة المساحة ومكاننا فيها. كتب «سيلويستر»: «إن نشاط الذكاء في هذه الفئة يسمح لنا أن نتنقل بشكل فعال في محيطنا». وعلى الرغم من أن هذا التعبير قد يبدو إلى حد ما مهيناً في معظم استخداماته، فإن وصف «مخدر أو سكران» يمكن أن يكون في الحقيقة تقييماً منصفاً ودقيقاً لوصف أحد طلابنا إشارة إلى نقص في هذا النوع من الذكاء الذي يمكن أن يصيب بعض الطلاب.

الذكاء الفراغي. يركز الذكاء الفراغي على قدرات الإدراك الحسي البصرية والملموسة للوصول إلى إحساس بالأشياء والأشكال والهيئات في محيطنا. إن المهندسين والمهندسين المعماريين مثالان لحرفيين يستخدمون ذكاءهم المكاني لتغيير محيطنا. يوجد الذكاء المكاني عادة في القسم الأيمن من الدماغ.

الذكاء الحركي. إن الطفل الذي يثير تلك الدبدبة، في الكرسي الثالث من الخلف في الجانب الأيسر البعيد من الصف، قد يملك في الواقع سيطرة مذهلة على ذكائه الحركي الدماغي إذا ما وُضع في ملعب لكرة القدم.

إن تعقب الذكاء البدني في دماغ الطفل يبين الترابط بين وظائف الدماغ. أولاً تشارك الكتل العصبية القاعدية في أسفل كل قسم من الدماغ. إنها تنسق أعمال الأنظمة الحسية والحركية في الوقت نفسه، تنتج اللوزة في أسفل النظام الطرفي مثيرات شعورية من أجل الحركة وتساعد القشرة الحركية، المرتبطة بأعلى الأذن الداخلية في كل قسم من الدماغ على تنسيق حركات كل جزء من الجسد. ويقوم المخيخ، الذي يشكل نتوءاً في الخلف الأسفل من دماغنا، بتنسيق وتأمين التناغم

والانسجام للحركة الآلية التي تسمح بنجاح حدوث العمل بكامله كما في كل الخطوات التي تحدث أثناء غطسة التم

قد لا يتمتع الطفل كثير الدبدبة (الحركة) بدمج جيد لهذه الأجزاء من الدماغ من أجل الجلوس بهدوء على كرسي، ولكن قد يملك او تملك الدمج اللازم لأداء مهمة تتطلب الكثير من الحركة ككرة القدم

تطبيق أنواع الذكاء على فروقات الجنس المرتكزة على الدماغ

تظهر الفروقات بين الصبية والفتيات عندما نراقب أشكال الذكاء ومن المثير للاهتمام أن نلاحظ أن هيمنة نوع في أحد أنواع الذكاء غالباً ما يظهر في قسم من دماغ النوع الآخر أنه يخفي قدراته على الازدهار في ذلك النوع من الذكاء. لا يحدث هذا الإخفاء عن قصد الأمر ببساطة هو أن الدماغ يقدم الى العالم الشيء الذي يعتقد أنه الافضل فيه ليترك (إلا إذا كان الدماغ قد تلقى معاونةً كبيرة) ما لا يشعر بشكل طبيعي أنه يستطيع أن يظهر فيه نفس المهارة. إن الدماغ الذي تشكل نحو نوع معين من الذكاء (الذكاء البدني مثلاً) على الاغلب لن يكون ابداً بنفس مهارة الدماغ الذي تشكل مسبقاً نحو نوع آخر (لنقل اللغويات). ولكن يمكن لكلا الدماغين أن يصبحا أفضل في كل أنواع الذكاء بوجود المحفز المناسب.

على الرغم من هذا، يظهر الذكور والإناث قدرات موسيقية عالية وتطورًا متزايدًا، خاصةً في السن المبكرة، عندما يتم تحفيزهم موسيقياً على نحو مثير للجدل. ترغم فرضية «تأثير موزارت» أن عزف موسيقى كلاسيكية معقدة للأطفال الرضع تعمل على زيادة تطور كلا القسمين من الدماغ، وهذا بدوره يساعد الفتيات والصبية على التعويض عن أي عائق يمكن أن يعانوا منه في كلا القسمين من الدماغ. إن التأثير الأمثل لعزف موسيقى «موزارت» للأطفال قد تمت المبالغة فيه من قبل المؤيدين له ووسائل الإعلام ولكن رغم ذلك هذه النظرية دقيقة فيما يخص التطور الكامل للدماغ.

يميل الصبية في الذكاء الرياضي المنطقي ويعتمدون عليه أكثر مما تفعل الفتيات بكثير، إلا أن جهود عشرون عاماً منصرمة لزيادة تطور دماغ الفتيات في هذا المجال

قد أتت ثمارها باعتبار أننا نرى فتيات ينجحن بالرياضيات، ما تزال فروقات الدماغ الذكرية ـ الأنثوية ظاهرة بوضوح في الفيزياء، إذ كونها مجردة إلى حد كبير، لذلك لا يزال الذكور يهيمنون على تلك الصفوف، إلا أن الدراسات الأكثر حداثة تشير إلى أن الفتيات تكاد تجاري الصبية (تقريباً) في كل فئة أخرى من صفوف الرياضيات ولكن هل ما يزال الذكور يميلون إلى طلب المنطق بينما تميل الفتيات إلى قبول الغريزة الانفعالية على أنها صحيحة بنفس الدرجة؟ نعم، هناك تغير أقل هنا إذ ما يزال الصبية يميلون إلى الاعتماد على الاستنتاج وما تزال تميل الفتيات إلى الاعتماد على الاستقراء

حين يتعلق الأمر بالذكاء المرتكز على المساحة والمكان يميل الصبية إلى القيام بالمزيد من سلسلة عمليات، ولهذا فوائده ومساوئه. الفائدة هي أنهم ينشطون في تعلمهم الموجه إلى حركة الجسم مما يؤدي إلى المزيد من التحضير الذاتي لقدراتهم المكانية الذي بدوره يزيد من تطور القسم الأيمن من الدماغ. أما الأمر السيئ فهو أن بعض الصبية يشغلون أماكن الآخرين أثناء تعلمهم، كما ذكرنا قبلاً ـ وخاصةً في المراحل الدراسية المبكرة عندما لم يكونوا قد تعلموا السيطرة على دوافعهم في غرفة الصف، عندما يقفون في المتاعب لمجرد أنهم صبية. ونرى المعلمين غالباً يحاولون تهدئة الصبية الذين لديهم ميل بشغل المساحات، الأمر الذي قد يكون ضرورياً ولكن بنفس المقدار، إن مساعدة الفتيات وحثهم على الحركة الجسدية في الصف مع الصبية يعمل على تحفيز تطور قشرتهن الدماغية فيما يتعلق بالذكاء المكاني، تماماً كتهدئة الصبية، بحيث يمكن لكل واحد القراءة بهدوء وتحفيز القسم الأيسر من دماغه وتحفيز التطور اللغوي.

كما نأمل، تعد الفروقات بين الذكور والإناث في أسلوب التعلم أداة مساعدة جيدة في إعادة تصور غرف صف المدرسة أو المنزل من أجل حقيقة الصبية والفتيات كمتعلمين مختلفين. في الجزء الثاني من هذا الكتاب، سنساعد عبر تقديم طرق أو أفكار جديدة توجهت مسبقاً إلى عدد من هذه العناصر. قبل أن ننتقل بشكل كامل إلى تلك المادة، لنأخذ بعض الوقت لنكتشف الأمور لا تسير بشكل جيد بالنسبة للمتعلمين المختلفين لدينا. يوجد بعض الأنباء السيئة هنا. نأمل أن يلهمكم هذا بدلاً من إحباطكم بعضها،

وخاصةً المواد المتعلقة بالمشكلات التي تواجهها الفتيات في المدرسة قد يكون مألوفاً بسبب سنوات من تعرض وسائل الإعلام لها إلا أن بعضها - وخاصةً تلك التي تخص مشكلات الصبية قد تكونون غير منتبهين لها بشكل كامل حتى الآن.

حالة الصبية والفتيات في مدارسنا

في التسعينات، رأينا في وسائل الإعلام ثروة من الإحصاءات عن حالة التحيز القائم على أساس الجنس في مدارسنا وحتى وقتنا الحالي، فإن معظم هذه الإحصاءات (والقصص الداعمة لها) اهتمت بالتحيز القائم على أساس النوع الموجه ضد الفتيات في الثقافة التعليمية ولكن منذ عام 1999م رأينا موجة من الإحصاءات والدراسات الجديدة التي تظهر - في الواقع - العكس تماماً تحيزًا أكبر قائمًا على أساس النوع موجهًا ضد الصبية. لعل الدراسة الأهم هي «الحرب ضد الصبية» لـ كريستينا هوف سومرز، وهي تقييم شامل عما يجري في مدارسنا من وجهة نظر تتعلق بالنوع.

الى حد ما، عرف العديد من الأهل والمعلمين بحدسهم أن الصبية في مدارسنا كانوا في حالة يرثى لها في أكثر من ناحية. نملك الآن الدليل على هذا الحدس، دليل لا ينتزع بأية حال الاهتمام من الفتيات، لكنه صادق أيضاً بخصوص ما الذي يجري حقاً لمجموعة كبيرة من المتعلمين الراسبين في مدارسنا: ألا وهم الصبية.

نأمل أن تساعدكم هذه المادة على ترشيح البحوث المتوفرة حين تتساءلون عن التحيز القائم على أساس النوع في مدارسكم ومجتمعاتكم. إن كلاً من الصبية والفتيات اختبروا فوائد ومساوئ في المجتمع التعليمي، ونعتقد أن العديد من هذه النتائج تعود إلى نقص فهم الفروقات الدماغية باعتبار انها ترث الجنسية. وفي مدة العشر سنوات من بحثنا في هذا المجال، توصلنا إلى الفهم بأن التحيز الجنسي الموجه ضد الأولاد منتشر كالتحيز الجنسي الموجه ضد الفتيات في مدارسنا، إذا لم يكن بدرجة أكبر.

فوائد للصبية، ومساوئ للفتيات

في مـا يلـي بعض الفوائد التي يحتبرها الصـبية عامةً في مدارسـنا وهي تترجم بالطبع إلى مساوئ محتملة للفتيات.

- الألعاب الرياضية. معظم التمويلات الرياضية والدعم الاجتماعي ما تزال تذهـب الى الرياضـيين الذكـور في معظم المدارس الأميركية. على سـبيل المثال، ان نسبة 37 % فقط من الرياضيين في مدارس المراحل العالية اناث والباقي صبية.
- السلوك في الصف. يميل الصـبية الى أن يكونوا أكثر صـخبجاً وأكثر عدائية من الناحية الجسدية وأكثر بروعاً من الفتيات إلى الحيل التي تجذب الانتباه في غرف الصف. النتيجة هي انتباه أكبر من المعلمين نحو الصبية.
- مجـالات أكاديميـة معينـة. يتقدم الصـبية على الفتيات، تقريبـاً من 2 الى 4 نقـاط في علامات الرياضـيات والعلوم كما دلـت دراسـات وزارة التعليم في الولايات المتحدة. وقد تجلت هذه الأفضـلية بشكل رئيس في المستويات الأعلى من حساب التفاضل والتكامل والكيمياء والفيزياء.
- نقاط الاختبار. يحرز الصبية نقاطاً اعلى من الفتيات بشكل طفيف في امتحانات قبول الدراسة الثانوية، SAT، والامتحانات الأخرى للقبول الجامعي.
- الاضطرابات النفسية. إن الصـبية بمعزل عن العديد من الاضـطرابات التي تُقرن بالفتيات. مثلاً، معظم اضـطرابات الطعام في سـن المراهقة تصـيب الفتيات. تعاني الفتيات أيضـاً من معظم حالات الاكتئاب الواسع. فمقابل كل فتى يحاول الانتحار، هناك اربعة فتيات يحاولن الانتحار.
- حمـل المراهقـة. حين يقيـم مراهقون علاقة جنسـية ينتج عنه حمـل ويتخلى أحدهمـا عن المدرسـة، تكـون الفتاة عامةً مـن يقوم بذلك. تسـعون بالمئة من ابـاء أطفال ولدن لفتيات مراهقات يتخلـون عن الفتاة والطفل. ان فجوة عدم

النضوج بين الصبية والفتيات تؤثر على الفتيات هنا وفي عدد كبير من الحالات الأخرى، بما فيها حالات تحرش هائلة بالفتيات اليافعات من قبل الصبية.

* تعد الفتيات الضحية الأكثر شيوعاً في التحرش الجنسي الذي يتم من قبل المعلمين، والأهل، والمدربين والطلاب أو آخرين من هيئة التدريس في المدرسة.

* تحيز الجنس الثقافي. في محيط بعض المدارس تستمر شبكات العلاقات التقليدية وهذا يعلم الصبية أنهم أصحاب امتياز ومتضمنون أصليات. خاصةً فيما يتعلق بشبكة عمل التوظيف التي يمكن لهم من خلالها المضي قدماً.

هذا التحيز يحرم الفتيات من الأفضلية في سوق العمل. في بعض غرف الصف، يهيمن الصبية على النشاطات ويغيب صوت الفتيات. علاوة على ذلك، إن الأشخاص الذين يمثلون المثل الأعلى في الأدب غالباً ما يكونون ذكوراً وليسوا إناثاً. إذ يهيمن الأبطال الذكور في إلقاء أدوار الشخصيات بدروس القراءة.

فوائد للفتيات مساوئ للصبية

تختبر الفتيات فوائد معينة (تترجم الى مساوئ بالنسبة للصبية)

* النشاطات اللامنهاجية. تشكل الفتيات الأغلبية من موظفي الحكومة الطلاب، وقادة نواد بعد المدرسة، والعلاقات المتبادلة ضمن المجتمع المدرسي.

* الأداء الأكاديمي. تختار الفتيات الالتحاق بالمقررات التعليمية الأصعب في المدرسة المتوسطة ومدرسة المرحلة العالية بمعدل أعلى مما يفعل الصبية. وهن -وسطياً- يدرسن لكل المقررات أكثر من الصبية. وتنال الفتيات تقريباً 60 % من درجات (A). وينال الصبية تقريباً 70 % من درجات (D و F) وبين الطلاب الذين يمثلون الخمسة الأوائل في صفوف مرحلة المدرسة الثانوية، 63 % فتيات.

* أداء اكاديمي معين. تتقدم الفتيات تقريباً سنة ونصف على الصبية في المقررات المتعلقة بالقراءة والكتابة. تبعاً لإحصاءات وزارة التعليم الفيدرالية،

توجد أفضلية الفتيات بالقراءة في كل المستويات، ولا تقتصر على المراحل العليا. وقد كانت الوزارة ترصد أفضلية القراءة والكتابة منذ عام 1981م.

- الطموحات التعليمية. تضم كلياتنا الآن 60 % من الإناث. وبافتراض أن التخرج من الكلية هو المؤشر الثابت على الدخل في المستقبل، تعد هذه النسبة مقلقة بالنسبة إلى الذكور. وقد وجدت وزارة التعليم الفدرالية أن الفتيات في الصف الثامن والثاني عشر لديهن، متوسطياً طموحات تعليمية أعلى من الصبية. وقد وثقت دراسة غير حكومية هذا الاكتشاف: إن ثلاثة أرباع الفتيات (مقارنة بثلثين من الصبية) «يعتقدن بتوفر العديد من الفرص لهن بعد التخرج» من المدرسة الثانوية.

- الاضطرابات التعليمية والسلوكية. تعاني الإناث بشكل أقل من الإصابة باضطرابات تتعلق بالتعلم أو اضطرابات في الطب النفسي أو اضطرابات سلوكية. على سبيل المثال يشكل الصبية ثلثي المصابين بالإعاقات التعليمية ويشكلون 90 % من المصابين بإعاقات سلوكية. وهم يشكلون نسبة 100 % من الإعاقات الأكثر خطورة. وتشكل الفتيات 20 % فقط من تشخيصات المصابين باضطراب فرط النشاط ونقص الانتباه (ADHD) واضطراب نقص الانتباه (ADD)، و30 % من مشكلات المخدرات والكحول الخطيرة. لتكن نسبة 80 % من الاضطرابات الدماغية و70 % من هذه المشكلات للصبية. فمقابل كل فتاة تنجح في الانتحار، يوجد أربعة صبية ينجحون في الانتحار.

- المشكلات المتعلقة بالانضباط. تسبب الفتيات مشكلات سلوكية أقل ويتركن المدرسة بسبب أقل من الصبية. إذ يشكل الصبية 90 % من مسببي مشكلات الانضباط في المدرسة. ويشكلون 80 % من الذين يتركون المدارس ويحصلون على غالبية العقوبات المدرسية بسبب السلوك غير الناضج فيتركون المدرسة بمعدلات أعلى من الفتيات.

- العنف. تستثنى الفتيات من العنف في المدارس مقارنة مع الصبية. إن معدلات العنف والتحرش بالأطفال هي إجمالاً أعلى مما نريد، ولكن حين يتم جمع كل

الأرقام المتعلقة بالعنف، نجد أن الصبية هم ضحايا العنف الأكثر احتمالاً ضمن نطاق المدرسة بفرق يتراوح بين ثلاثة إلى واحد.

* التحيز الثقافي: إن النظام التعليمي وغرفة الصف الخاصة لم يصمما بشكل جيد من أجل تطور الدماغ الذكري كما صمما للفتيات، إذ يشمل النظام بشكل أساس معلمات إناثاً لم يتلقين تدريباً يتعلق بتطور وأداء الدماغ الذكري. نظام يعتمد على إستراتيجيات حركية أقل وغير موجهة نسبياً، وعلى إستراتيجيات تعليمية أقل انضباطاً مما يحتاج إليه العديد من الصبية.

تطبيق البحث المرتكز على الدماغ في المزايا المتعلقة بالجنس

في دراساتنا، سوف تجد أننا في معظم الجزء تجنبنا استخدام تعبير تحيز النوع في الإصلاح التعليمي. استخدمنا بدلاً من ذلك أفضلية الجنس ومساوئ الجنس. ونعمل هذا لأننا نعتقد أن معظم ما يعاني منه الأطفال في المدارس كمدارسنا - أي المدارس التي هي في الواقع منتبهة للغاية إلى التحيز المرتكز على الجنس، وخاصة الموجه ضد الإناث - غير متحيزة (وهذا يتضمن معاداة مباشرة لمجموعة ما) ولكن هناك نقص أساسي في فهم طبيعة الفروقات المتعلقة بالجنس، بمعنى آخر إن معلمينا بحد ذاتهم ليسوا متحيزين، ولا ينبغي مهاجمتهم باعتبارهم كذلك، انهم ببساطة لا يملكون المعلومات الكافية لتطبيق التعليم بالشكل الكامل، الأمثل، على كل من الصبية والفتيات.

لفهم وجهة النظر هذه -التي ترتكز على الدماغ بعمق، لنتحرى عن كل من هذه الفئات التي قمنا بإدراجها ونكتشف ليس تحيزها بل عنصرها المرتكز على الدماغ في مبدأ السببية. مع فهمنا لحقيقة أن كلا الطبيعة والتنشئة يعدان سوية سبباً لتحيز النوع. نحن لا نقدم السببية المرتكزة على الدماغ على انها السبب الوحيد لأفضلية ذكر ما أو مساوئه. تلعب الثقافة الاجتماعية دورها التفاعلي المهم. ولكن لنبدأ بالدماغ.

النشاطات الرياضية واللامنهاجية: ينهمك الصبية في النشاطات الرياضية أكثر من الفتيات، وتنهمك الفتيات أكثر في النشاطات الحكومية ونوادي المدرسة، يمكن

لهذا أن يُرى أولاً كنتاج للتعبير، أو نتاج للطبيعة. من المؤكد أنه نتاج لكلا الأمرين، إلا أن دراساتنا تظهر لنا أنه بشكل أساس نتاج لطبيعة دماغي الذكر والأنثى

تميل الفتيات إلى اختيار الأنشطة التفاعلية الاجتماعية التي تسمح بالمزيد من التعبير اللفظي. ويميل الصبية إلى اختيار الأنشطة التفاعلية الاجتماعية التي تقلل من الكلام وتزيد المساحات والعدائية الجسدية

وبينما يُعد تأييد الفتيات في الرياضة والصبية في التفاعلات الاجتماعية الأخرى أمراً جوهرياً، لا ينبغي أن يكون النموذج الأمثل للمدرسة مشاركة الإناث بنسبة 100 % في جميع الرياضات. إن أمراً كهذا لا يبدو لنا واقعياً من الناحية العصبية والهرمونية. لا تحب العديد من الفتيات رياضة الفرق. ولا ينبغي أن يمارس عليهن الضغط نحوها (بالطبع، هذا الأمر صحيح بالنسبة للعديد من الصبية أيضاً). الأمر نفسه بالنسبة للصبية، إذ يحتاجون إلى الكثير من المساعدة لتوجيه أنفسهم نحو التفاعلات الاجتماعية بدلاً من الرياضة (الصبي العادي في المدرسة الثانوية الأمريكية على الأرجح لا يشارك في أي نشاط تفاعلي اجتماعي أكثر من الفتاة العادية). لكن الصبية على الأغلب لن ينجذبوا مطلقاً كما تنجذب الفتيات إلى النوادي التي تشجع تنشيط التفاعل اللفظي المختلط.

الأداء الأكاديمي، تدرس الفتيات بجد أكبر، وينلن درجات أفضل، وهن أكثر هدوءاً في الصف. بينما يتحامق الصبية وينالون درجات أسوأ، وهم أكثر ضجيجاً من جديد. هذا يتلاءم مع طبيعة الإناث والذكور العامة، يميل الذكور إلى السلوك الاندفاعي، وتميل الإناث نحو الجلوس والسكون. يميل الذكور إلى الضجيج والإناث نحو الهدوء، يميل الذكور لأن يكونوا أقل نضوجاً والإناث أكثر رزانة. يميل الذكور لأن يكونوا عدائيين وتنافسيين في غرفة الصف، بينما تكون الفتيات سلبيات. خاصةً في سن البلوغ والمراهقة حيث يتباين الإناث والذكور بشكل أكبر في إستراتيجياتهم التي توجهها هرموناتهم في غرف الصف. مع العديد من الذكور يبحثون عن السيطرة الجسدية (الخارجية) والعديد من الإناث الباحثات عن الاعتبار العقلي (الداخلي) تتمتع الإناث أيضاً بفترة انتباه أطول من الذكور، لذا لا يحتجن بنفس المقدار إلى

مثل نشاط الصف التفاعلي من موضوع واحد أو الانحراف المفاجئ عن الموضوع عبر الهيمنة اللفظية أو استراتيجيات الانتباه.

على الرغم من أن بذل الجهود لتهدئة الصبية والانتباه للفتيات في الصف أمران أساسيان، لا ينبغي أن يكون النموذج الأمثل للصف متكافئ في الضجيج، والأيدي المرفوعة باندفاع أو الهيمنة. من الأفضل أن يعامل كل طالب، ذكراً كان أم أنثى بحس واسع به أو بها، ومساعدة الطالب على إيجاد طريقة تعبير شخصية تلائم نظام الدماغ الخاص. بالطبع ليس هذا ما نفعله عندما نشخص حالة اضطراب نقص الانتباه (ADD) واضطراب فرط النشاط ونقص الانتباه (ADHD)، ونخدير يافعين (ذكور بشكل رئيس) بعقار «ريتالين» في سن مبكرة كسن الثالثة

مجالات أكاديمية محددة. حين ننظر من الناحية العصبية إلى هيمنة الفتيات في مجالات معينة كالقراءة والكتابة وهيمنة الصبية في مجالات معينة كالرياضيات والعلوم، نجد أن تركيب أدمغة الذكور الإناث عامل سببي مباشر. حتى عندما أزلنا تحيز الجنس الموجه ضد الإناث في الرياضيات والعلوم (تلتحق الفتيات الآن بصفوف الرياضيات والعلوم اكثر من الصبية) ما زال الذكور متفوقين على الإناث في المستويات العالية لرياضيات والعلوم. وهذا لن يتغير على الأغلب (إلا إذا ترك الصبية النظام التعليمي) إذ بالمستويات العليا للرياضيات والعلوم تتألق المعارف المكانية والمجردة الذكرية.

علاوة على ذلك، تفسر أنظمة الدماغ السبب الذي يجعل الفتيات، بشكل عام، لا تحب الرياضيات كما يحبها الصبية، والذي يجعل الصبية عامةً لا يحبون القراءة والكتابة بنفس المقدار. أيضاً بوجود كل الاستثناءات، كالفتيات البارعات في الرياضيات والصبية الذين يكتبون مثل «همنواي». تعطي أنظمة الدماغ دائماً أفضلية للنوع في هذه الفئات. وبسبب هذا القول إن الأولاد متخلفين كثيراً في مجال الكتابة والقراءة الآن، إن الضغط الأكبر على المستويات كافة (المحلي والفيدرالي) يجب أن يمتد من مجرد تأييد دراسة الفتيات للرياضيات والعلوم الى تحسين نشاط الصبية في القراءة، وينبغي ان يكون هذا الانتقال إلى أولويات القراءة والكتابة سريعاً. نحن ندمر جيلاً كاملاً حين نتجاهل الفجوة الكبيرة في القراءة والكتابة

نقاط الاختبار: إن نقاط اختبار القبول للدراسة الثانوية (SAT) والاختبارات النموذجية الأخرى الآن متساوية تقريباً. ولكن ما زالت هناك فجوة صغيرة لصالح الذكور، من الممكن جداً، بوجود تركيبة الدماغ، أن تبقى هذه الفجوة موجودة دائماً إلا إذا تغيرت الاختبارات النموذجية بشكل كبير لتأخذ شكل المقالة (حيث تتمتع البنات بالطبع بالأفضلية) وابتعدت عن صيغة الخيارات المتعددة (حيث تكون الأفضلية للدماغ الذكري الاستنتاجي).

إن الدماغ الذكري أفضل في تخزين معلومات الجملة الواحدة (حتى التافهة) أكثر من الأنثوي. في برامج ألعاب مثل «من يريد أن يصبح مليونيراً؟» يفوق الرجال النساء بأشواط بسبب أفضلية الدماغ. يتمتع الدماغ الذكري بأفضلية بصرية في العمل بالقوائم (كما في الاختبارات المتعددة)، وفي القيام بالقرارات الاستنتاجية السريعة على القوائم. بينما يفكر الدماغ الأنثوي بطريقة أكثر استقرائية (وأقل استنتاجية). لذا فهو يحتاج غالباً معلومات كثيرة لاتخاذ قرار ما. وهذا يضع الأنثى في موقف سيئ في الاختبارات التي تستلزم اتخاذ قرار سريع للغاية في وقت قصير.

لقد ساعد تأييد الفتيات على تحسين النقاط بطريقتين: الأولى، عبر منحهن بالثقة في أنفسهن، والثانية: عبر إقناع القيمين على خدمات الاختبار بإنشاء تصميمات تأخذ جوهرياً صيغة المقالة لتساعد الدماغ الأنثوي على تعويض عن نقطة ضعفه المتعلقة بصيغة الخيارات المتعددة النموذجية.

اضطرابات سلوكية وتعليمية ونفسية: إن الذكور والإناث مختلفان تماماً في أنواع الاضطرابات التي يعانون منها بشكل أساس لأسباب هرمونية وعصبية. كما لاحظنا سابقاً، أظهرت دراسة حديثة على الدماغ ضعف كل من الدماغ الذكري والدماغ الأنثوي.

وفقاً لعلم أسباب الأمراض، ترتبط اضطرابات العلماء بالكيمياء الهرمونية والدماغية، رغم أن المحفز نحو الاضطراب غالباً ما يكون خارجياً، ومتمثلاً في الصورة الثقافية والضغوط الاجتماعية. لا يعتبر الذكور الدورة الشهرية أو

سيطرة هرمون «الأستروجين» أو هرمون «البروجسترون»، أو التوازن الصحيح لدورات الـ «سيروتونين»، ومن ثم لا يعانون من اضطرابات الطعام كثيراً.

باعتبار أن دماغ الأنثى يشدد على تطور القسم الأيسر منه فهو لا يعاني كثيراً من المشكلات المتعلقة بالانتباه، وتفرز الإناث الـ «سيروتونين» بمقدار أكبر من الذكور، لهذا، هن أقل ميلاً للإصابة باضطراب فرط النشاط.

يميل دماغ الذكر إلى جعل نشاطاته جانبية - وهو يقصيها في مناطق أصغر في الدماغ - لذا فهو يعاني اضطرابات تعليمية أكثر. وهكذا، بطريقة ما، يعد دماغ الأنثى في بعض الأحيان متعلماً أفضل لأنه يستعمل مناطق قشرة الدماغ أكثر من أجل الوظائف التعليمية. إذا عانت منطقة ما من دماغ الأنثى خللاً ما طبيعياً تقوم منطقة أخرى بالتعويض عنه. ولأن دماغ الذكر يقوم بالإقصاء، فإن خللاً في منطقة ما من الدماغ قد يؤثر على المنطقة الوحيدة في الدماغ حيث تحدث وظيفة تعليمية معينة. ولهذا السبب يهيمن الصبية على التعليم الخاص، والتعليم البديل، وغرف صف التعليم المتعددة.

وفي الوقت ذاته، تشخص خطأً حالة العديد من الصبية على أنهم يعانون من حالة اضطراب نقص الانتباه (ADD) واضطراب فرط النشاط ونقص الانتباه (ADHD) واضطرابات تتعلق بالتعلم بسبب عدم فهمنا أدمغتهم أو عدم تصميم غرف صف تساعدهم بشكل جيد بما فيه الكفاية على التعامل مع اندفاعاتهم الطبيعية، وانقضاء نشاط المخ، ومساوئ القسم الأيسر من الدماغ، وأساليب التعلم. ويحاول الفصل الثالث وصولاً إلى السادس، تصحيح هذا القصور الثقافي.

تميل الفتيات الى المعاناة من غالبية حالات الاكتئاب، بينما يعاني الصبية من أكثرية حالات إساءة استعمال الكحول والعقاقير. ومن جديد، يكمن السبب في الهرمونات الدماغية بدءاً من مستوى الـ «سيروتونين» والإفرازات الكيميائية الأخرى وصولاً إلى التدفق الهرموني. ولكن ربما كان الأمر الأكثر أهمية يتجلى في الفكرة الناجمة عن البحوث الدماغية. وهي أن مدارسنا تعمل على خلق الاكتئاب الحاد لدى

الفتيات والمساوئ المتعلقة بالعقاقير والكحول (وهو اكتئاب مقنع عبر ظاهري) لدى الصبية لأننا لا ننشئ مجتمعات قائمة على الترابط والمودة داخل صفوفنا ومدارسنا تلبي مقدار حاجات الأطفال المتزايدة.

النضج، الانضباط والسلوك. تعد الفجوة في النضج بين الصبية والفتيات، وخاصةً في العقد الثاني من الحياة، احدى اكبر الفجوات الواضحة المرتكزة على الدماغ التي يختبرها الذكور والإناث على الإطلاق. إذ أنها أساس للعديد من السلوكيات التي نعتبرها صعبة. تنضج هرمونات الأنثى في وقت أبكر لتوجه الفتاة نحو روابط عاطفية طويلة المدى، في الوقت الذي ربما لم تنضج فيه بعد الهرمونات لدى الذكر، او قد تقوم بتوجيهه نحو العلاقات التجريبية قصيرة الأمد. إن الآباء المراهقين، أو الذين يكونون في أوائل العشرينات يهجرون الإناث اللواتي يحملن بمعدلات عالية، وتطمح العديد من الإناث المراهقات الى إنجاب ورعاية الأطفال كجزء من حاجاتهن البيولوجية عبر الموجهة. وبسبب افتقارهن إلى التوجيه الكافي والروابط العائلية، يبحثن عن روابط أخرى. إن ضغوطات الثقافة والنظراء لممارسة الجنس في وقت مبكر جداً يؤثر على بيولوجية كل من الذكر والأنثى بطرق صعبة للغاية.

وبشكل أكثر اندفاعاً، ومن ثم أقل نضوجاً من دماغ الفتيات، يصبح دماغ الذكر الفتي أكثر انغماساً في مشكلات الصف والمدرسة، إن نوع التأديب في الصف الذي يجدي مع الفتيات - غالباً ما يكون متشابهاً، بين وقت وآخر يكون ودودًا للغاية ويفتقر الى السلطة المشددة - لا ينفع بشكل جيد مع الصبية في المدرسة المتوسطة والمراحل المبكرة من المدرسة الثانوية. اذ تفرز هرمونات الذكر بشكل فائض، والعديد من الصبية (خاصةً في دورة نهاية تركيب الهرمونات) ينضجون بدرجة كبيرة خلال الانظمة التي تهيمن في المراحل العمرية الأكبر - حيث يتم فيها إدارتهم بشكل افضل من قبل قيود وسلطات مشددة - إلى أن يتعلموا إدارة أنفسهم.

يمتلك البحث المرتكز على الدماغ العديد من الوسائل لبناء النضوج وحماية كل من الصبية والفتيات. ونطبق الكثير منها في الفصول الثلاثة القادمة. وقد تكون الفجوة في النضوج هي الخاصية الأكثر عمقاً التي تعيق حياة غرفة الصف المعاصرة.

العنف. إن إحصاءات العنف بالنسبة للفتيات والصبية مرتفعة جداً، خاصةً مقارنةً بباقي أنحاء العالم. تعد المدينة الأمريكية الأمة الأكثر عنفاً في العالم التي لا تخوض أي حرب. نسبةً للفرد الواحد، نحن نقوم بسجن شباناً بافضين أكثر مما تفعل أي مدينة أخرى ليست في حالة حرب. يمارس ذكورنا العنف تجاه بعضهم البعض وتجاه إناثنا أكثر من المدنيات الأخرى، باستثناء تلك التي تخوض حرباً.

إن الحقيقة التي تسلم أننا نعيش ضمن ثقافة من العنف أصبحت الآن مقبولة من كل الجهات، قد تكون المدارس بين أكثر الأماكن في محيطنا أماناً، لكنها أيضاً مدركة، على نحو الهم للعنف الذكري. إن العنف الأنثوي (والعنف الكبير) بازدياد، إلا أن الذكور سيهيمنون على الدوام على إحصاءات العنف. يقاد الصبية بواسطة هرمون التستوستيرون، ويُجهون من قبل الدماغ باتجاه التعبيرات المكانية للضغط، إذ يميلون الى الضرب بحركة مفاجئة (وبمدانية جسدية وثورة جسدية أكبر من الفتيات في المرحلة الدراسية) وتستمر هذه النزعة طوال مرحلة سن البلوغ. على الرغم من أن الأمهات -احصائياً- شكلن النسبة الرئيسة من المسيئين جسدياً لأطفالهم، فهن يمضين الوقت الأكبر مع أولادهن الأمر الذي يحرف الإحصاءات، وفي كل المجالات الأخرى، يكون الذكور أكثر عنفاً من الإناث.

قد لا تتغير العوامل الهرمونية والعصبية في العنف الذكري، والاغتصاب والإساءة الجنسية على الإطلاق، ولكن من المؤكد أن ثقافتنا يجب أن تتغير. في الفصل الثالث وحتى السادس سننظر إلى ما تفعله المدارس وما يفعله المعلمون لكبح العنف الذكري ولتأمين حماية أفضل لكل من الفتيات والصبية. من المهم أن نلاحظ أنه على الرغم من كون الفتيات الضحايا الأكثر احتمالاً للعنف الجنسي، فإن الصبية هم الضحايا الأكثر احتمالاً للعنف الجسدي. ومن الضروري ان نفهم أن الذكور في المقام الأول يجعلون من الذكور الآخرين ضحايا أكثر من الإناث. إن الهرمونات الذكرية والدماغ الذكري تحتج من خلال العنف مطالبة بمعرفة صف وثقافة مدرسية مختلفة عن تلك التي خبرها العديد منا ـ بروابط أكثر قرباً، وصفوفاً اصغر، والمزيد من التعبير اللفظي، وعزلة أقل للذكور، وأنظمة انضباط أفضل، وسلطة أكبر، والمزيد من الاهتمام

بأساليب تعلم الذكور. وقد وجدت هيئة الولايات المتحدة للعدالة (US department of Justice) أنه يمكن توقع المذنبين الأحداث في مرحلة الصف الاول المبكرة. معظم هؤلاء الصبية لا يبلون بشكل جيد في المدرسة، مما يجعل من الأداء المدرسي العامل الأساس لشعور الذكر بالخجل من نفسه وشعوره بالنقص، وفي النهاية، العدائية تجاه الآخرين التي يقوم بها كتعويض.

لقد قامت المؤلفة المشاركة معي في هذا الكتاب، باتريشيا هنلي، بتوجيه مركز «ميسوري» للمدارس الآمنة وهي تعمل بالمناهج المدرسية الآمنة في أنحاء العالم. وقد وجدت المزيد والمزيد من المدارس المهتمة بخلق مناهج مدرسية قائمة على أساس البحث المرتكز على الدماغ بدلاً من النماذج القديمة لتدريب الشعور. لقد ساعدت تلك النماذج القديمة بشكل كبير، الا أنها لا تساعد اليافعين على فهم ما يجري داخل عقولهم وقلوبهم. كما سنرى في الفصل القادم، يمارس منهاج «Antibullying» المدرسي تأثيراً كبيراً عبر إغراء الطلاب على فهم أنظمتهم الداخلية الخاصة من اجل التعبير عن طاقة الغضب، وطاقة الحزن، وطاقة الألم. بمعنى آخر، يصبح الطلاب أطباء بالأمراض العصبية لذاتهم، رغم أنهم لا يدركون ذلك، ويتعلمون إدارة هرموناتهم ووظائفهم الحيوية (البيولوجية) الخاصة.

في اختيارنا لهذه الفئات من التشاغلات المدرسية الخاصة بالذكر والأنثى، قدمنا فقط مقداراً ضئيلاً من البحث المتوفر، لكننا لا نشعر أننا أغفلنا فئة أساسية واستناداً على تحليلنا للبحث المتوفر حول التحيز الجنسي (ذكرًا او أنثى)، من الصعب بالنسبة لنا عدم الوصول إلى استنتاج؛ وهو أن كلاً من الصبية والفتيات ضحايا لمساوئ الجنس (ذكرًا أو أنثى) في مدارسنا، ويمارس النصيب الأكبر من هذه المساوئ ضد الصبية.

وتختلف هذه الاستنتاجات، بالطبع، عن المقدار الكبير من الانتباه الوطني في العقدين الأخيرين إلى مجالات التحيز الجنسي (ذكرًا أو أنثى) الذي يمارس ضد الفتيات، خاصةً في الأداء المتعلق بالرياضيات والعلوم والمشاركة الرياضية وصولاً

إلى التقدير الذاتي. لماذا يختلف استنتاجنا عن استنتاج «كارول جيليجان» و«ديفيد» و«ميرا سادكر»، أو عن الجمعية الأمريكية للجامعيات، الذين ناقشوا مطولاً أن الفتيات وليس الصبية، هم الهدف الرئيس للتحيز والحرمان في مدارسنا؟

هناك سببان يتبعني ذكرهما. السبب الاول هو الطريقة التي تمت ونشرت بها هذه الدراسات. ويشمل هذا الافتراضات الضمنية ونقص الاسس البيولوجية في هذه الدراسات. أما السبب الثاني فهو رغبة مؤيدي المرأة التعامل مع التحيز المساوي للأنثى في سوق عمل البالغين وذلك عبر إثبات تحيز مشابه في المجتمع التعليمي للأطفال.

دراسات مرتكزة على افتراضات سياسية

لمدة عقدين من الزمن، قام كل من «جيليجان» (أحد الرواد الأوائل في مجال فروقات الجنس)، وآل «سادكر»، والجمعية الامريكية للجامعيات (AAUW) بدراسة غرف الصف الامريكية من وجهة نظر اجتماعية في الدرجة الأولى. تلك التي افترضت ان التحيز الجنسي (ذكرًا أو أنثى) موجه ضد الإناث من خلال ثقافتنا السلطوية (الأبوية). حين بدؤوا بحثهم في الستينات والسبعينات، كان هناك الكثير من التحيز الجنسي (ذكرًا أو أنثى) الموجه ضد الإناث في مجتمعات البالغين والأطفال. لقد وجدوا التحيز الجنسي لأنه كان موجوداً، ثم استمروا يجدونه حتى حين لم يكن موجوداً.

فيما يتعلق بالتعليم، كان معظم «التحيز الموضوعي» الذي عثروا عليه يتمثل في نقاط اختبارات القبول في الثانوية «SAT» واختبارات الرياضيات والعلوم، ونحن ممتنون لاكتشافاتهم هذه. لانه خلال عشرين عاماً باتت كل من نقاط اختبارات القبول في الثانوية «SAT» ونقاط اختبارات الرياضيات والعلوم متساوية تقريباً بين الصبية والفتيات. لسوء الحظ، فإن معظم اكتشافاتهم الاخرى كانت غير متبلورة وتعتمد على التأويل. حين تبين لهم أن الصبية يُسألون أو يُطلبون أكثر من الفتيات في الصف، افترضوا أن الفتيات عامةً وقعن ضحايا لتحيز سلطوي متعلق بالمؤسسات دون الذهاب أبعد نحو حقيقة أن: (1) معظم الانتباه الموجه للفتية في الصف كان تأديبياً وليس مكافئاً. (2) الفتيات اللواتي لم يتم سؤالهن بقين متفوقات على الصبية

«سؤال الصبية، لم يكن بالضرورة مؤشراً على النجاح أو الفشل المدرسي، لكن هؤلاء الباحثين قرروا افتراض أنه كان المؤشر الاولي

حينما يعلم أنه حين يُسأل الصبية دون الفتيات فهذا يؤثر على الفتيات بشكل سلبي. بسبب بحوث الحركة النسائية نحن جميعاً حساسون في ما يتعلق بإدارة طاقة الجنس (ذكراً أو أنثى) في الصف على نحو أفضل. بنفس الوقت، فإن الافتراض أن عدم سؤال الفتيات يخلق أزمة لديهن، وأن سؤال الصبية هو في النهاية مكافأة لهم يعد أمراً مبالغاً به. لعل هذه المبالغة حدثت لأن الباحثين كانوا يتعاملون مع مفهوم تعليمي غير محدد أو مبلور لتقدير الذات. حين لا يشمل الباحثون في الخطوط الأساسية لأبحاثهم تفكيراً مرتكزاً على الدماغ او متعلق بالعلم والطبيعة، غالباً ما ينتهي بهم الأمر إلى خلق استنتاجات اجتماعية تكون بأفضل حالاتها، غير كاملة.

على سبيل المثال تم القيام بالبحث المتعلق بتقدير الذات، من قبل الجمعية الامريكية للجامعيات. وقدمت على الملأ في الدراسة التي قامت بها عام 1992م «كيف تعين المدارس الفتيات؟»، التي كانت مثقلة بهذا النوع من عدم الاكتمال وعدم الدقة. استندت دراسة الجمعية الأمريكية للجامعيات (AAUW) على استفتاء عمل لسؤال الصبية والفتيات عن شعورهم فيما يتعلق بتجربتهم المدرسية. كانت الفتيات الأكثر رغبة في التعبير عن مشاعرهن السلبية والخبرات السلبية المفصلة في المحيط المدرسي. وقد قدم المسرورون في (AAUW) هذه الاكتشافات على أنها دليل تمهير المدارس ضد الفتيات، دون اعلام العامة أن الصبية عامةً، أكثر تكتماً (1) من أن يشاطروا مشاعرهم حول أي تجربة أو (2) أن يشاركوا احداً تفاصيل ملموسة حول تجربة عانوا من خلالها الألم أو الحرمان. يحب الصبية الظهور بمظهر الأقوياء.

تتمتع الفتيات بأفضلية ثقافية ولفظية في هذه المجالات. وعلى الرغم من أن كلاً من الفتيات والصبية يمكن أن يعانوا من الكبت يميل الصبية متوسطياً الى ممارسة الكبت أكثر حين يُسألون أسئلة مباشرة تتعلق بالإفصاء بمكنون النفس، بينما تعبر الفتيات أكثر، وخاصةً حين تحدث معاناة ما. لو رأت الـ(AAUW) بحثها عبر منظار يرتكز على الدماغ، لكانت استنتجت في الواقع أن وضع الصبية أسوأ من الفتيات.

اذ في الدراسة نفسها كانت الفتيات أكثر ميلاً بشكل طفيف الى التعبير عن مشاعر الحرمان والتحيز. إن هذا بحد ذاته كان يجب أن يكون دليلاً، على ضوء معرفتنا إلى أي حد الأولاد أكثر تكتماً بطبيعتهم. لو اقترب الصبية أكثر من حد تقييم الفتيات لمدرستهن لوجدنا أنهم يشعرون بالكثير من الحرمان.

البحث السياسي للحرمان في سوق العمل

لعل السبب الأكثر دقة في التفاوت بين الإحصاءات الفعلية وبين استنتاجات مؤيدين معينين للفتيات، كان حقيقة أن النساء استمرت تعاني من الحرمان بمكان العمل في العديد من مجالات سوق العمل. تحدثنا مع محاضرة للنساء كانت قد درست التحيزات التعليمية في المدارس في الثمانينات والتسعينات، وقد طلبت عدم ذكر اسمها. لقد قالت لنا «كان تفكيرنا آنذاك أنه باعتبار أن سوق العمل يميل ضد الإناث، فلا بد أن يكون النظام التعليمي الذي يغذي سوق العمل يميل أيضاً ضد الإناث. لقد شرعنا في اكتشاف غبن الفتيات في المدارس، واعتقدنا أننا عثرنا عليه. الآن، بعضنا يتراجع عن ذلك، خاصة النساء مثلي اللواتي لديهن ابناء، ونحن نراقب أبناءنا يكافحون في المحيط المدرسي.

إن هذه الاعمال المبكرة للمؤيدين قد آتت ثمارها، كما آتت ثمار عمل آل «سادكر» و«جيليغان» و(AAUW) فالأمور تتحسن بالنسبة للفتيات في المدارس، كما تحسنت بالنسبة للنساء في سوق العمل، ولكن من جديد، لو تم استخدام البحث المرتكز على الدماغ لكان ساعد ثقافتنا على ادراك حقيقة ما الذي يجري فعلياً في المدارس بشكل أسرع. ولكان بيَّن لنا المشكلات الحقيقية التي يعاني منها الصبية والفتيات. هذه المشكلات التي كان القسم التعليمي في الولايات المتحدة يتعقبها منذ عام 1981م عندما تنبه في البداية إلى أن الصبية يرسبون في المدارس والصفوف أكثر من الفتيات نُشر «تقرير الفتيات» في اواخر عام /1998/ من قبل المجلس الوطني للبحوث حول النساء. وهو يعد مرجعاً مهمًا لكل من يريد أن يرصد هذه المعلومات، وكذلك كتاب «جوديث كليفيلد» أسطورة غبن المدارس للفتيات».

من المهم لنا أن ندرك أن محيط المدرسة، على خلاف محيط العمل، لا يهيمن عليه الذكور عامةً. في الواقع، العكس هو الصحيح ـ تهيمن عليه الإناث. على سبيل المثال في روضة الأطفال وصولاً إلى الصف السادس 90 % من معلميها تقريباً نساء. في النهاية، ما يعتبر حقيقياً على الأغلب في سوق العمل ـ وهو أن الأسلوب الذكري مهيمن وأن العديد من النساء تم إقصاؤهن ـ لا ينطبق بالطريقة نفسها على مدارسنا. بمعنى أكثر دقة، يهيمن قسم الدماغ الأنثوي على التعلم والتعليم حيث تم إقصاء المزيد من الصبية. إن المحيط التعليمي الذي تهيمن عليه النساء لا يستلزم بالضرورة السماح لأعداد كبيرة من الصبية بالرسوب، إلا أن هذا ما سيحمله على الأغلب إلى أن يأتي اليوم الذي يتلقى فيه كل المعلمين تدريباً حول بيولوجية الذكر وثقافة الذكر

لعله من الأفضل أن نطور الآن فرضية جديدة، مدعمة بالبحث المرتكز على الدماغ: في مجتمع يهمه أطفاله، نجد أن كلاً من الصبية والفتيات يعانون من الحرمان ومن أوضاع غير ملائمة وهذا يعود بدرجة كبيرة إلى أنظمتهم الدماغية وإلى المساوئ والأفضليات الموجودة في التعلم. كان من الصعب قبول هذه الفرضية منذ عشرين أو ثلاثين عاماً مضت، وذلك لأن التعبير الجنسي (ذكرًا أو أنثى) كان هادماً للغاية ضد الفتيات في المدارس، أما الآن، علينا أن ننتقل من النماذج القديمة ونرى ما الذي يحدث حقاً، ليس من وجهة نظر إصلاح سياسي، ولكن من الداخل من منظار الدماغ.

لقد قدمنا هذه المادة عن حالة الصبية والفتيات في المدارس، وبعض الأسباب المرتكزة على الدماغ لهذه الأفضليات والمساوئ المتعلقة بالجنس (ذكرًا أو أنثى) من أجل التمهيد للأفكار الجديدة التي ستلي في الفصول التي تبدأ من الثالث وحتى السادس. لننتقل الآن إلى خطتنا من أجل خلق أفضل صف ممكن لكل من الصبية والفتيات.

خلق الصف الأمثل

في الفصول الاربعة الآتية، نضع عناصر ما يمكن أن ندعوه الصف الأمثل. الصف الذي يعمل بجد ليلائم بالشكل الأمثل الطبيعة الفردية ذاتها لكل طفل، هذه الفصول

مرتبة زمنياً الى أربع مراحل: مرحلة ما قبل المدرسة والحضانة، والمدرسة الابتدائية، ومدرسة المرحلة المتوسطة والمدرسة الثانوية. وتأتي هذه المادة من صفوف من كامل أنحاء العالم، بعضها جزء من دراسة نقوم بها في ست مقاطعات من المدارس في ولاية «ميسوري». وقد أدرجنا الاقتراحات النظرية للصفوف والمدارس المثالية مع امثلة حقيقية لعناصر غرف صف مثلى في طور العمل.

قام معهد «مايكل غوريان» في جامعة «ميسوري» في مدينة كنساس بالتعاقد مع مقاطعات مدرسية في «ميسوري» لتدريب المديرين والمعلمين والجهاز التدريسي على نوع البحث المرتكز على الدماغ الذي قرأتم عنه في هذين الفصلين الأولين، ثم تدريبهم على تطبيق النماذج الجديدة المرتكزة على ذلك البحث. وترون نتائج هذا التدريب في الفصل القادم على شكل طرف وقصص من غرفة صف ومعلمين وأناس مثلكم.

نفخر بأن نقول إنه بعد ستة أشهر فقط من التطبيق، كان للبحث المرتكز على الدماغ تأثير عميق. على سبيل المثال، في مقاطعة مدرسة «هيكمان ميلز» بمدينة كنساس كتب «مايكل بوث»، وهو يشغل مركز منسق انضباط: «سجلت مدرسة هيكمان ميلز انخفاضاً يستحق التقدير في التقارير المقدمة إلى ناظر المدرسة المتعلقة بالانضباط. وبمراجعة إحصاءات المدرسة المتوسطة المتعلقة بالانضباط من الفصل الأول للسنة الدراسية 1998م ـ 1999م» مع الفصل الأول من السنة «1999م - 2000م»، نستطيع أن نرى انخفاضاً ملحوظاً. مثلاً نرى انخفاضاً بنسبة 35 % في العراك، و25 % انخفاض سوء السلوك في مطعم المدرسة. عندما ننظر إلى المتغيرات، نرى أن الإضافة الوحيدة الرئيسية إلى الخليط هذه السنة كان اشتراك المقاطعات في معهد غوريان».

وقد أشار «دان كالهاني» - المراقب في مدرسة مقاطعة «سانت جوزيف» - الى أنه: «في سانت جوزيف، تم اختيار مدرسة «أديسون» الابتدائية لتطبيق توجه معهد «غوريان» في المقاطعة. لقد غير المعهد حقاً الطريقة التي نعمل بها في أديسون. يتعلم الطلاب أكثر مع عطل أقل».

بدءاً من جدول الأعمال الإداري إلى تجديدات غرفة الصف، تعد المدارس بشكل تنظيمي تغيرات إيجابية تربوية ناجحة، بما أنها استوعبت البحث المرتكز على الدماغ.

كان تدريب معهد «غوريان» المرتكز على الدماغ جزءًا من العديد من أمور رائعة أخرى يقوم بها المعلمون والجهاز التدريسي، وهو يستحق الفضل. وبمضي الوقت، من الرائع أن نعرف أن الجانب النظري – في بعض الأحيان – ينجح.

نأمل أنه عند قراءة المعلمين بشكل كاف الفصل الآتي من هذا الكتاب، سيجدون طرقاً لا حصر لها لخلق الصف الأمثل في مدرستهم. بالنسبة لمعظم المعلمين، فإن الطلاب الذين هم عادة الأكثر صعوبة للتدريس هم الصبية، لذا، فإن نحو 70 % من القصص والتطبيقات في الفصول القادمة تطبق أولاً لمساعدة الصبية. لقد وجدنا في بحثنا أن المعلمين متعطشون لمساعدة الأولاد لديهم، ليس فقط لأن الأولاد غالباً ما يربكونهم، ويرسبون في الصف والمدرسة، ولكن أيضاً لأنه لمدة عشر سنوات تقريباً سادت البحوث المتعلقة بالفتيات في ثقافتنا التعليمية. لذا تلقى المعلمين مسبقاً بعض التدريب حول هذا!

بصرف النظر عن هذه الظروف، فإن الصف الأمثل هو محيط تعليمي سخي وآمن لكل من الفتيات والفتيان. أنه صف يتم فيه تحدي المعلم بالأفكار الجديدة التي يستخدمها المعلمين الزملاء لإكمال إجراء التغيرات في الصف والمدرسة؛ تغيرات في تركيب الصف والمدرسة كما في الوظيفة، في أقراص تعبيرية لكل من الفتيات والصبية، في الطريقة التي نستخدم فيها النشاطات الحسية والجسدية في الصف، وحتى في الطريقة التي ينصح بها الآباء في مساعدة أطفالهم على التعلم.

وكما في معظم التقنيات التعليمية المؤثرة، فإن العديد من الافكار الجديدة تطبق بشكل رئيس، أو تطبق فقط، على أحد الجنسين (ذكرًا أو أنثى) ولكن الأمر الرائع أن العديد منها يطبق على كليهما بشكل متساوٍ ما يبقيهما على أساس واحد كمربين (أو كمعلمين في أية طريقة نعمل بها مع الأطفال). هو حقيقة أننا كائنات بشرية، على اختلافنا، نلتقي في أننا نتعلم على أرض واحدة. في هذا المكان الذي ندعوه غرفة الصف الأمثل.

1

الصف الأمثل في مرحلة الحضانة والتحضيري

إن تربية الطفل المبكرة مهمة بقدر ما هي في المراحل الأخرى، في السنين المبكرة تستثير التربية المستقبلية للطفل

ـ ماريا مونتسوري

ذات صباح، كانت معلمة صف تحضيري تحيي طلابها عند باب المدرسة. صافحت «تيما»، ذات الاربع سنوات، كالعادة وقالت الفتاة: «سيدة بيمان، لقد نهضت من الجانب الأيمن لفراشي هذا الصباح». نظرت السيدة بيمان إلى أم تيما التي قالت ضاحكة «يحاول والدها ان يكون لديها موقف سلوكي أفضل في الصباح». عانقت تيما أمها ودخلت إلى غرفة الصف حيث خلعت «حذاء الشارع» ووضعته في خزانتها وارتدت «حذاء الداخل» ثم توجهت إلى طاولة صغيرة حيث كان بعض الأطفال يلونون.

صافحت السيدة «بينام» الآن «راندي» الذي كانت عيناه تدمعان من آثار الدمع، كان في الخامسة، أكبر من تيما بعام واحد، عانق أمه بحرارة. لقد بدأ والد «راندي» معاملة الانفصال وكان «راندي» يظهر لمدة شهر وإلى الآن، الحزن والتوتر في سلوكه اليومي خاصة في وداع امه عند الصباح. ساعدت السيدة «بينام» والدة راندي في طمأنته ومشاغلته حتى قام أخيراً باتباع خطوات «تيما».

جاء التوأم «سارة» و«دان» في أعقاب «راندي»، وهما في الرابعة من العمر. ودعتا والدهن الذي كان يرتدي البنطال المرقط وقميصًا كُتب عليه «القوات الجوية للولايات المتحدة». بينما كانت «دان» تصافح السيدة «بينام» قالت: «إن أبي سيذهب بعيداً ولكننا سندرس جيداً بينما هو بعيد». وقالت «سارة»: «سنعمل بشكل جيد جداً». وعانقت الطفلتان والدهن مرة ثانية. أخيراً انتهت المعانقة وودع والدهن. صافحت السيدة «بينام» الفتاتين اللتين قامتا بتبديل الاحذية ايضاً

هكذا مضت نصف الساعة الأولى من ذلك الصباح. تقابل المعلمة الأطفال والآباء عند الباب. كان عالم البيت الذي يأتي منه كل طفل جزءاً مهمًا في المرحلة الانتقالية لعالم المدرسة. ليس منفصلاً عنه ولكن يتداخل معه. يتحول العناق الى مصافحة والمصافحة إلى عملية تغيير الحذاء. يعضن الاطفال عن أنفسهم التردد وأيقظهم عالم المدرسة مرة ثانية، بأصواته وروائحه وفوضى الصف التعليمي للاطفال الذي يجمع العمل واللعب، والنظام وعدم النظام والحرية والمسؤولية التي يحاول كل صف تعليم مبكر أن يتقمها

اعتقد الرأي العام – حتى وقت قريب – أن التعليم في المدرسة الابتدائية والمتوسطة والثانوية يقع على عاتق المدرسة في المقام الأول. في العقد الأخير فتحت أبحاث الدماغ والحس (ذكرًا أو أنثى) أعيننا على مرحلة رابعة اساسية في مجال تربية الطفل مرحلة الحضانة والتحضيري. وهناك نقاش في ثقافتنا حول ما هو أساس للطفل في خطواته الأولى وفي الحضانة. وما يمكن أن يكون جيداً أو مفيداً اذا حصل عليه الطفل. ولما كان الهدف من هذا البحث هو مساعدة المعلمين، والآباء والمجتمعات على خلق الصف المثالي، درسنا بدقة ما هو مهم كي نختار المواد والتقنيات والافكار التي نعتقد أنها تستحق الدراسة من وجهة نظر الدماغ. في مجال المرحلة التحضيرية من التربية

أساس للتعليم الأولي: التماسك والارتباط

أعادت الأبحاث الجديدة عن الدماغ إظهار فكرة جديرة بالملاحظة. فكرة بدا أن أسلافنا عرفوها غريزياً وهي أن الأطفال يتعلمون بشكل أفضل عندما يتعلمون من شخص متعلقين به بشكل حميم. إذا كان الطفل على سبيل المثال متعلق شخصياً بمربية او ام أو أب، او جد أو معلمة فإنه يتعلم بشكل افضل. ليس فقط من ذلك الشخص ولكن في مقدرته الكاملة على التعلم. كأن مقدرته على التعلم – تبقى بدون شك – واضحة وطويلة الأمد بعد السنين الاولى لذلك التعلق

يحتاج الدماغ إلى الارتباط والتماسك كي ينمو بشكل كامل ويتعلم. يمكن ان نفكر بأن الدماغ كالنبات يحاول أن ينمو نحو الشمس. من الممكن أن ينمو ذلك النبات في

الظل، ولكنه لا ينمو جيداً مثل النبات الذي يحصل على قدر كافٍ من ضوء الشمس. يصبح الدماغ ملتوياً اذا كان عليه أن ينمو نحو ما يظن أن الشمس موجودة. سوف ينفر، أو يتجنب أو يصبح غير قادر على التفتح بشكل كامل حتى يجد الشمس التي يبحث عنها. يجب أن ينعم بالشمس قبل أن يعرف طبيعته الكاملة

هل تجعل الشمس النبات ينمو؟ أو هل ينتظر النبات وجود الشمس حتى ينمو بشكل كامل؟ هذا هو السؤال الروحي الذي لا يستطيع علم الاعصاب حلّه بمفرده أبداً. يعلمنا علم الاعصاب على كل حال، أن الدماغ لا ينمو بشكل جيد بدون الشمس (الارتباط). لدى أطفال الملاجئ على سبيل المثال مشكلات سلوكية وعصبية ويحرزون في اختبارات الذكاء نقاطاً أقل من الأطفال الذين نشؤوا خارج الملجأ. من الممكن أن يكون هناك الكثير من الشمس في الملجأ ولكن بشكل عام ليست بقدر المنزل العائلي.

في المجتمعات الإنسانية لأسلافنا، تمت تربية الأطفال في مرحلة الرضاعة والطفولة المبكرة، ضمن مجموعات تربوية أبسط مما هي الآن. كان لديهم عادة ،الأم الأوليه (الأم البيولوجيـة) بالإضافة إلى أم ثانية (الجدة، أو العمة، أو إحدى القريبات) وكان لديهم الاب الأول ،الاب البيولوجي بالإضافة الى اب ثانٍ (الجد أو العم أو أحد الاقارب الذكور). كانت الأم الأولى والثانية توفران العناية في مرحلة الرضاعة والطفولة المبكرة حتى سن النمو، وكان الآباء موجودين (عادة يبقى أحدهم مع الأسرة اذا كان على الآخر السفر للعمل أو للحرب) أثناء الأعوام الأولى، ويصبح دورهم مهمًا أكثر عندما يحتاج الطفل إلى التدريب على العمل اليدوي أو التسلسل للسلطة الذكورية في سن الرشد، يميل الآباء إلى ان يكونوا أكثر فاعلية في حماية الفتيات وفي تحدي الصبية. كانت الامهات أقل انتقائية فيما يعلمنه للأطفال، ونعتقد أن هؤلاء الأولاد كانوا وهم مع أمهاتهم - أكثر كفاءة مما هم مع آبائهم، ولكن هذا ليس مؤكداً، ولكننا نعرف بدون شك أن الأولاد قد تربوا في تلك المجتمعات المغلقة.

في يومنا هذا - من الناحية الأخرى - من الممكن أن يرتبط الأولاد بمجموعة من المربين، في كل من العالم الطبيعي والعالم الافتراضي، لدينا عوضاً عن الجدة مراكز العناية النهارية ومدارس الحضانة والتحضيري، هناك المربية عوضاً عن الام كما

أن هناك مراكز عناية أخرى اختصاصية. ليس هناك أب ثانٍ عوضاً عن الجد. ومن العكس عدم وجود أب على الإطلاق. تلاحظ نتيجة تمزق هذا الارتباط العاطفي عند الأطفال في كل مرحلة من تطورهم. يعرف كل المعلمين في الحضانة أن أكثر الأطفال المثيرين للشغب يأتون عادة من بيوت أو أوضاع عائلية يكون فيها الارتباط ضعيفاً، أو مختلاً أو خطراً. يوجد لدى بعض الأطفال الصبيان اضطرابات عقلية حقيقية. بينما يعاني معظمهم من الضغط العاطفي ـ ضغط الارتباط ـ ويحاولون التعلم بصعوبة. لمساعدة دماغ الطفل كي يصبح أفضل في التعلم. يجب علينا أولاً أن نتعامل مع تلك الضغوطات.

معالجة الضغوطات العاطفية للأطفال

تشاطرت «سوزان كولجان» منسقة العلاقات العائلية في ساينت جوزيف، ميسوري، ومدرسة المقاطعة، معنا هذه التجارب التي اختبرها معلمون من الحضانة ودور العناية النهارية

كانت «كليري» تعلّق أن عمتها تعتني بها وبأخواتها بينما كانت أمها في السجن. ثم سألت معلمتها «من يعتني بأطفالك عندما تذهبين إلى السجن؟».

هجر والد «دستيني» عائلته وانتقل إلى خارج الولاية. وهو يعود لبضعة أيام للزيارة. في الأشهر الثلاثة الأولى كانت «دستيني» تلوث ثيابها الداخلية يومياً وكانت تتكلم بشكل مستمر عن والدها. عندما يغادر الأب بعد زيارته تكون «دستيني» عاطفية جداً وتسأل بشكل متكرر «كم بقي من الوقت حتى تأتي أمي لاصطحابي؟».

اليوم أخبر «أندرو» رفاقه أنه لا اب له. وجد «كيلي» صعوبة في تصديق هذا وسأل «ليس لديك اب؟» لوح أندرو مباشرةً بقبضته في وجه «كيلي» وهدده قائلاً: «لا تعيد قول ذلك أبداً!».

كان «كيس» و«ماري» في أرجاء المنزل. بدأ «كيس» يلاحق «ماري» حاملاً سكيناً من البلاستيك. كانت استجابتها له أن أمسكت بحقيبة وبدأت بوضع الثياب فيها وهي تصرخ: «إنني راحلة وسآخذ الأطفال معي!» سارت خارج المنزل وبدا أنها ممتلئة

مختفيةً وراءها «كيس» عاجزاً عن الكلام. إنني متأكدة أنها شاهدت هذا الحدث في المنزل. لقد انفصل والداها منذ وقت قريب، وكان الأب عنيفاً جسدياً.

يواجه معلمون مثل «سوزان» غالباً طلاباً مثل هؤلاء، أي يعانون ضغطاً عاطفياً كبيراً. يكون الضغط في مثل هذا العمر عادة موجوداً بسبب الخوف من فقدان الارتباط. إن الطريق العصبي في فقدان الاتصال يبدو كالآتي: يرتفع الكورتيزول، وهو هرمون الضغط النفسي، ويغرق الدماغ ويسبب بطئاً في بعض النشاطات العصبية (على سبيل المثال في مركز التعلم في أعلى الدماغ) بينما يسرّع نشاطات أخرى (في جذع الدماغ وفي الجزء الأسفل من الجهاز اللمبي، حيث يتضاعف نشاط الغضب وتتزايد استجابات التراجع عن القتال أو الهرب). يتعلم الطفل الذي يعاني من الضغوط مقداراً أقل من النشاطات التعليمية في الصف بالمقارنة مع الطفل ذي الارتباطات العاطفية الجيدة، أو من الطفل الذي يعاني ضغوطاً عاطفية أقل. إن الطفل الذي يعاني من ضغوط أكثر هو دون شك الذي ينطبع في دماغه أو يقلد أنماط السلوك التي تعرض أمامه، مثل ذلك السلوك الذي أظهرته «ماري» (ذلك السلوك الذي تحاول به الأم الهروب مع أطفالها من الأب العنيف).

إن الانطباع الذي لا يمكن محوه والذي يسببه فقدان الارتباط يؤثر على الذاكرة، التي تؤثر بدورها على التعلم بشكل ممكن إدراكه، نظراً لأن الذاكرة هي قاعدة التعلم. إن بعض المناطق في حصان البحر (جزء من الدماغ)، على سبيل المثال حيث يحدث الكثير من التذكر، «تمتلئ تماماً» بانطباعات الذاكرة المصاحب للضغوط العاطفية وترسل إشارات الى الجهاز اللمبي كي يضاعف استجابات الضغوط. بعض الدروس (مثل الأحرف الأبجدية أو الأرقام) لا تحفظ في حصان البحر، كما يحوّل الجهاز اللمبي نظر الدماغ بأكمله عنهم.

تتشابه كيفية تعامل الدماغ والهرمونات مع ضغوط الارتباط عند الصبية والفتيات. لكن هناك اختلافات واضحة بينهم أيضاً في السنوات الأولى من العمر. إن البكاء سلوك شائع في هذه المرحلة من العمر، ولكن الكثير من الصبية يكونون قد بدؤوا بوضع قناع على ألمهم بعبارة «إنني على ما يرام». وتكون كثير من الفتيات قد بدأن بوضع

قناع على أنهن بمصاعمة مسؤولياتهن. أصبحن أكثر مسؤولية تجاه الأولاد الصغار أو أصبحن مساعدات للمعلم. لاحظ بعض المعلمين أن الفتيات في مدارس الحضانة بشكل عام، اللواتي يعانين من الضغط النفسي خاصة بيدأن بالتذمر من أنهن بدينات ويعانين من تخيل تشوه جسدي. يلاحظ المعلمون هامة العدوانية الجسدية للفتية نتيجة ضغوط الارتباط، بالإضافة إلى تأخر لغوي كبير، كما لاحظ المعلمون استجابات سرعة الغضب وسرعة الانسحاب لدى كل من الصبية والفتيات.

لا يستطيع المعلمون حل المشكلات المدرسية، ولكن هناك الكثير من الذي يستطيعون هم ومجتمعاتهم القيام به. في كاليفورنيا، تحت رعاية المركز الطبي «بالو ألتو» هناك مجموعة من المواطنين من محبي الخير التي طورت ودعمت مركز «استر براون» في «بالو ألتو» وهي مدرسة ذات طرق مبتكرة تأثرت بفكرة أن الصحة المشتركة وصحة المجتمع تتضافر معاً. وكما قال لي أحد المتبرعين «تماني شركاتنا من نقص الخبرة في المراحل المبكرة من تربية الأطفال في مجتمعنا. كلما أنفقنا أكثر من ثرواتنا الجديدة على التعاون مع المربين سيكون وضعنا أفضل على المدى الطويل. كثير منا مهتم بشكل خاص بالتأكد من أن كل طفل لديه الروابط التي يحتاجها (الفتى والفتاة)، ونحن على استعداد لإنفاق الأموال للمساعدة». كما كان هذا المحسن يلمح إنه أسهل، من وجهة نظر اقتصادية، تطبيق حكمة خلق الروابط في المدارس والمجتمعات عندما يكون المجتمع مرتبطاً حول جامعة أبحاث (جامعة ستانفورد في هذه الحالة) ومركز طبي متطور واقتصاد مزدهر. ومع ذلك يمكن إنجاز هذا العمل في أي مكان، كما ادركت ذلك الكثير من المدارس والمجتمعات.

حلول التماسك والارتباط

المسألة الاولى التي يشير بحثنا إلى اهميتها هي إعادة تشكيل دور المعلم في مرحلة التربية المبكرة. الذين يوفرون العناية في مراكز العناية النهارية بالأطفال، والمعلمون في الروضات والحضانات يُعَدُّون بمثابة الام الثانية للفتى أو الفتاة. انهم أكثر من كونهم «معلمين» فقط. تأتي المعلمة أو المرأة التي تتولى العناية في ذهن الطفل، في المرتبة الثانية بعد الأم.

بالرغم من أن ذلك عما صدم، فإن المعلمين ليسوا مدربين له بشكل خاص في دراستهم المهنية. على كل حال هذا هو الواقع الذي نعيش معه الآن. إن المعلمة التي لا ترتبط بالدم مع الأطفال، ليست الجدة أو العمة التي ترتبط بهم بالدم - هي الأم الثانية لعشرين طفلاً تقريباً كل يوم.

تواجه ثقافتنا العربية الآن التحدي لكي تساعد المعلمين والمربين الذين يعتنون بالأطفال الصغار بالطريقة ذاتها التي كانت فيها ثقافة أسلافنا، والثقافات في بلدان أخرى، تدعم الجدات والعمات والأجداد والمربين الآخرين في دورهم كأب وأم ثانية. هذا النوع من إعادة النظر أساس في كل التجديدات التي تلي هذا الفصل. يحتاج كل من الصبية والفتيات إلى أن يصبح المربون في الحضانة مثل الأم الثانية.

عدد الطلاب ونسبة الطلاب والمعلمين. يشير بحثنا في الدماغ أنه ليس فقط وجود أم ثانية ضروري، بل من الأفضل وجود معلمتين من أجل الغاية التعليمية. إذا كان هناك معلمتان، فمن الممكن أن يرتفع عدد الطلاب الى خمسة عشر أو عشرين، أما إذا كان هناك معلمة واحدة فإن النسبة المقترحة هي من ثمانية إلى عشرة طلاب لكل معلمة (يُستثنى الرضع من هذا الاقتراح). هناك عدد كاف من المعلمين في هذا المخطط، يقومون بدورهم حسب نظرية الارتباط. في حال حدوث مشكلات سلوكية من الطلاب، يوجد فرد ثانٍ (أو ثالث) - معلمة «جوّالة»، وهي عادة مدربة في الحقل التربوي الخاص، لتقديم المساعدة.

إن هذه النسبة (نسبة الطلاب والمعلمين) لها تأثير إيجابي على التعلم النظري، والتعلم النفسي، والانضباط والنمو العام، وهذا ليس مفاجئاً، إذ انه يولي العناية إلى حاجات التعلم المختلفة للجنسين، الصبية والفتيات. كتبت «كاثي ويكلر» - وهي اختصاصية في التعلم المبكر في مدرسة «هيكمان ويللز» الحكومية في يومياتها

يشتمل برنامجنا على اثني عشر تلميذاً في الصف مع معلمة ومساعدة، إن ميزة هذا النظام هو أننا نكون قادرين على تقسيم وقتنا بشكل أفضل لتلبية الحاجات الخاصة لكل من الصبية والفتيات في الغرفة. على سبيل المثال، من الممكن أن

أكون منهمكة في مراقبة بناء كتلة معقدة وإعطاء اقتراحات من حين إلى آخر لتوازن تلك الكتلة أو إعطائها شكلاً مختلفاً بينما تكون مساعدتي في الوقت ذاته مشغولة مع الأطفال في نشاطات تتطلب وقتاً طويلاً مثل الكتابة أو القراءة في الوقت ذاته. كثير من النشاطات التي يمارسها الأولاد الصغار تتطلب إشرافاً مباشراً من قبل أحد الكبار وهذا الأمر يكون محدوداً إذا كنت وحيدة في الصف دون أي مساعدة.

هذا مثال على ذلك في ذات الوقت الذي كان فيه بعض الصبية يعملون على انشاء مجسم كتلة كبيرة، كانت مساعدتي مشغولة مع بعض الأطفال في قسم الفنون. كان ذلك يتطلب انتباهها المستمر للاستجابة لطلبهم المساعدة في توفير المواد ومحاولتهم القص واللصق والكتابة. إن وجود معلمتين في الصف يسمح بالقيام بنشاطات متعددة ومهارات أكثر ولا يحتاج الأطفال إلى الانتظار لتلبية احتياجاتهم. كل هذه العوامل تجعل الأسلوب الجديد في المدارس ناجحاً للجميع، وخاصةً للفئة الذين يسببون المشكلات الأكبر للمعلمات.

يشارك تلك التجربة مع «كاثي» الكثير من المعلمين في بحثنا. تواجه صعوبات عامة الذكور الصغار خاصة في مرحلة الطفولة المبكرة بينما تؤثر صعوبات في مجالات محددة على الإناث ـ مثل تعلم الرياضيات، وهذا ما سنناقشه لاحقاً في هذا الفصل. من المهم أيضاً ملاحظة أن صعوبات جديدة تظهر في المرحلة المتوسطة والثانوية لدى الفتيات. على كل حال، إذا لم تحدث تلك الصعوبات في المرحلة الابتدائية فإن ذلك يترك أثراً على جانب دماغ الأنثى، وهذا يعطي الفتيات ميزات ويسبب الضرر للفتية.

علاوة على ذلك، هناك بعض الإثباتات على أن دماغ الذكر لا يعود إلى الاستقرار وسهولة التعلم بالسرعة التي يقوم دماغ الأنثى بعد تعرضه للمرض أو بعد فترة ضغط عصبي شديد. تُظهر بعض الأبحاث أن دماغ الأنثى يتكيف بسرعة أكبر بعد ضغط انفعالي. مثل مشكلة في المنزل ذلك الصباح. من الممكن أن يكون هذا صحيحاً بشكل خاص عندما يكون الدماغ ناشئاً، وهذا يفسر لماذا يعاني الصبية من صعوبات تعلم

وصـعوبات انفعالية وسلوكية أكثر مما تعاني الفتيات في الروضة والحضانة. إن وجود معلمة أمر يساعد على تنمية مهارات التعلم الانفعالية بقدر المهارات الأكاديمية.

طقوس التماسك. ابتكرت «كاثي» عدداً من الطقوس من اجل التقارب والتماسك لأنها ادركت اهمية الارتباط في التعلم خاصة الهشاشة المتأصلة في دماغ الذكر التي تعتقد بأنها تزيد التعلم في صفوف الروضة والحضانة لديها. بالرغم من أنها ابتكرت هذه الطقوس لأنها أرادت أن توازن «التأثير الذي يحدثه غياب الارتباط على الصبية في صـغي الذين يعانون من التأخر الذهني، واللغوي والاجتماعي» اكتشفت بسرعة أن الطقوس كانت فاعلة مع الفتيات أيضـاً. كتبت قائلة: «يبدو الترابط مع الصـبية في صـفي في بعض الأحيان أكثر صـعوبة لأنهم في بيئة مقصـورة تقريباً على الإناث، من حيث الهيئة التعليمية، بعض النشاطات مثل المصارعة والألعاب العنيفة ليست مريحة بالنسبة لي. لذلك جربت عدة طقوس أخرى مع فتياني وأنا سعيدة بنجاحي.

أكـثر تلـك الطقوس رواجاً، على الاغلب، (بما أن الصـبية يأخذون المبادرة الآن) هي لعبة «الخمس العليا». أمد كفي وأقول: «أعطني خمسـة» فيقوم الطفل بوضـع كفه علـى كفـي ثم أرفع كفي الى الأعلى قائلة: «إلى الأعلى». يقوم الطفل بذلك مرةً ثانية. أحرك يدي إلى الأسـفل وأقول: «الى الأسـفل». وبينما يحرك الطفل يده ليضعها فوق يدي، أسـحب يدي بسـرعة إلى الـوراء وأقول: «أنت بطيء جـداً». ويحقق الأطفال في الإمساك بيدي.

اكتشفت «كاثي» عاملين يحققان التعبير لذلك النشاط، خاصة في ضمان الترابط مع الاطفال الذين من الصعب التواصل معهم والذين حسب تجربتها أغلبهم من الذكور

أولاً: بدا أن الصـبية أحبوا الملامسة الجسمية في تلك اللعبة أكثر من ضمة، وكان الكل يتشارك معي فيها. ثانياً: تشتمل اللعبة على عامل المنافسة وهذا جعلها نوعاً من التحـدي للفتية. وهم سيشـاركون فيها مرة بعد أخرى، ويحاولـون ألا يكونوا بطيئين، في الواقع بدأ الصـبية ينجحون ولم أسـتطع بعد فترة سـحب يدي بالسرعة الكافية. واحسـوا بالإثـارة للتغلب علـي. لا يبدو أن تلك اللعبة تفقد شـعبيتها وغالباً أسـتطيع استخدامها لبناء علاقات مع صبي يرفضني كما يرفض التعلم

كان «كارل» في العام الماضي، وهو صبي صغير يقابل عادة أي طلب أو توجيه بقوله «أنت لست صديقتي». وكانت هناك مقاومة جسدية، مع هذا كنت أعرف أنه يود ان يحقق توقعاتي.

إن استخدام اللعبة في لحظات سلام تمنحنا الفرصة للبدء بإقامة علاقة إيجابية تنتقل إلى لحظات أكثر صعوبة. عندما أرى «كارل» الآن، فإنه يضرب يده بيدي ثم يقفز بين ذراعي بريد ضمة، مع إبقاء ذلك النجاح في ذهني أصبحت طقسي «أحبك» للمساعدة في بناء الارتباط عندما اودع كل طفل باسمه في نهاية اليوم.

استخدم الطقس الأول أغنية تعود لأوائل الستينات «لعبة الاسم» (كان الأطفال يطلبون اغنية بنانا (الموزة) والتي تقول

توبي، توبي، بو موبي

فو في مو موبي ـ توبي

كان الخيار الثاني أغنية العلبة الصغيرة.

لو كان لدي علبة صغيرة،

أضع آلن فيها، سأخرجه منها وأقبله، اقبله، اقبله]

واضعه فيها ثانية

بدا ذلك مدهشاً، ولكن كان الأطفال يطلبون سماع هذه الأغنية يومياً. كنت عادة أدع كل طفل يخبرني إذا كان يفضل أغنية «بنانا» أو «العلبة». عندما كانوا يختارون أغنية العلبة كنت أدعهم يختارون لونها

كانت «كاثي» مثل كثير من المعلمين، تجد هدوءاً في اليوم المدرسي والتعلم حين يكون بعد طقوس حب كما ذكرت، وتختتم قائلة «إن ألعاباً تهدف الى إحداث الترابط مثل تلك، تجعل الفترات الانتقالية أثناء النهار طقوساً ممتعة أكثر منها مراعاته

الروتين والبرنامج. تكون طقوس التماسك فاعلة بشكل جيد خاصة إذا كانت ضمن روتين يومي جدي، مثل خلع حذاء الخارج وارتداء حذاء الداخل. تستفيد كل

الصفوف في الروضات والحضانات من البرامج والطقوس المنظمة. يحتاج الدماغ لدى الأطفال الصغار إلى الحرية لاكتشاف معارف متنوعة، ولكنه يحتاج أيضاً إلى محيط منظم حيث تتحول فيه المعطيات الخام والتجارب المصغرة إلى التعلم، والكفاءات الماهرة، والحكمة.

تستفيد الصفوف التي يوجد فيها طفل أو أكثر لديه صعوبات في التعلم أو في السلوك، خاصة من تلك العناصر الأساسية في النمو المبكر للدماغ. في الواقع إذا كان لدى الطفل مشكلة خاصة فمن الممكن أن تكون هذه المكرة، إذا تم استخدامها حاسمة.

كتبت «كاري والي»، معلمة التربية الخاصة عن:

أحد الصبية في الحضانة الذي كان لديه مشكلة سلوكية جدية. اختبرنا بعض التداخلات التي كانت ناجحة لبعض الوقت، لكن في الأسابيع الماضية كان يرتد إلى سلوكه القديم. عاد مرة ثانية إلى استخدام الضرب، والرفس والشتم عندما لا يحقق ما يريد. لم نستطع تفسير ما يجري في الفترة الأولى.

ثم شرحت أمه أن برنامج المنزل قد تغير في المدة الأخيرة. أصبح يمضي عطلة نهاية الأسبوع مع والده كل أسبوعين منذ طلاق والديه. على كل حال، في الأسابيع الماضية الأخيرة أراد والده أن يمضي معه وقتاً أطول. لم يعد برنامجه ثابتاً، وبدا بدون شك أنه فقد إحساسه بالأمان.

قامت «كاري» ومعلمات أخريات على إبقاء ذلك الطفل بشكل مستمر ضمن برنامج محدد أثناء النهار لتحقيق التوازن مع فقد الاستقرار في المنزل. وكان لذلك نتائج هائلة.

نصائح لتحقيق الترابط. استنبطت المديرة «ديبي هيور» وطاقمها التدريسي لمدرسة أديسون الابتدائية هذه اللائحة من النصائح المفيدة بعد أن قاموا بدورة تدريبية في تطبيق أبحاث الدماغ والجنس والترابط.

- كوني صادقة مع الأطفال.
- نادي كل طفل باسمه.

- تعرفي على عالم الطفل، حياته الشخصية، اهتماماته الشخصية
- استخدمي تعبير «لقد لاحظت... »
- ابتسمي، لامسي (عندما يكون هذا مناسباً)، انظري في عين الطفل
- اذهبي إلى مناسبات في حياة الطفل عند الإمكان.
- احترمي الطفل ورأيه
- اكشفي عن الجزء المناسب من حياتك الخاصة، احكي له قصصاً عن حياتك
- لا تصدري احكاماً
- استمعي، واستمعي أكثر
- أعطي الطفل خيارات تجبره على اتخاذ قرارات سليمة.
- اعترفي بأخطاء قمت بارتكابها

يمكن تطبيق هذه النصائح البسيطة والبديهية، بالطبع على أطفال من مختلف الأعمار. إذا بدأنا بالتركيز على هذه الأفكار في سني الطفولة المبكرة يا له من فرق نحدثه في حياة دماغ كامل

مراكز العناية النهارية بالأطفال، الحضانة، والروضة والبناء الاجتماعي

توجد مراكز العناية بالأطفال، والروضة والحضانة حيث يتم إيداع الأطفال فحسب، وتعمل أجهزة التلفاز طيلة النهار، ويعود الآباء لأخذهم بعد عشرة ساعات من تركهم هناك. ويمتلئ بالأطفال أشخاص غرباء تقريباً، تحدث سوء معاملة وإيذاء جنسي، ويتقاضى العاملون أجوراً قليلة ويكفون عن العمل باستمرار ويحل مكانهم آخرون سرعان ما يغادرون بدورهم، تاركين الأطفال الصغار يكوّنون بأنفسهم مع أقرانهم ما يقدرون عليه من مجموعة متماسكة الذين لا يستطيعون بكل بساطة تعلم

دروس الحياة معهم بدأت النمو الذي يتعلمون به من مشرفين راشدين. إن خطورة تلك الأوضاع قد وُثقت وهي جيدة جداً لهذا نتحول إلى مجالات محددة من الممكن ألا تكون قد وُضعت بشكل جيد، مجالات أشار إليها بحث دراسة الدماغ.

قضية الحضانة

هنالك بعض الجدل اليوم حول الفائدة من دور الروضة. من المحتمل أن تقول إحدى الأمهات «إن وجود طفلي في المنزل أفضل، على الأقل حتى الروضة». إن تأثير الحضانة رهيب. وتقول أخرى «على العكس من ذلك، تساعد الحضانة الطفل على تعلم كيفية المشاركة في نشاطات جماعية، وينمي عند الطفل أساساً للتعلم اللاحق الذي لا يستطيع البيت أن يحدثه بشكل فاعل.

يشير بحثنا إلى صحة الزعم الأول عندما يدير الحضانة محترفون غير مدربين بشكل جيد. ولكن الزعم الثاني صحيح عندما يكونوا مدربين. تحدد نوعية الحضانة فائدتها. إذا كانت الحضانة تدار من قبل أشخاص لديهم الشغف والحكمة، فإن الأطفال يكونون في وضع أفضل من الذين يمضون السنوات الخمس من حياتهم بشكل رئيس مع مربٍ غير مدرب في كيفية عمل الدماغ.

تشير الدراسات الحديثة أن مركزاً جيداً للعناية النهارية بالأطفال يزيد من نمو الدماغ، كما أن نوعية الحضانة تزيده بشكل أبعد. قالت لنا إحدى معلمات المرحلة الابتدائية حديثاً: «إذا لم يذهب الطفل إلى الحضانة، خاصة في هذه الأيام، فإنه يفشل. تغيرت التوقعات المقبلة في المدرسة والحياة إلى حد أصبحت فيه أصعب للطفل الذي لم يتلق تعليم حتى دخوله الروضة». أصبحت التوقعات الأكاديمية والاجتماعية أعلى الآن مما كانت عليه في الفترة التي كنا ننمو فيها. أصبحت كل الوسائل المستعملة لتوفير الأشياء الضرورية لرفاهية المجتمع ضخمة. كما أصبحت المتطلبات النفسية الاجتماعية أكثر شدة، بالإضافة الى انهيار نظام العائلة الممتد وسحر شبكات التلفاز العالمي الذي يأخذ بألباب الأولاد. إذا لم يذهب الطفل إلى الحضانة فمن الضروري أن يكون هناك نوع من وقت حضانة ضمن برنامجه اليومي، حيث يجتمع مع أطفال آخرين ويفجر وظائف بيئية تنموية مناسبة. في الوقت ذاته، فإن الصف الأمثل، أكثر

الأمكنـة لتحفيـز نمو الدماغ بعـد مرحلة التدريـب على اسـتخدام المرحاض. هو في الغالب برنامج حضانة ذو نوعية عالية.

الوالدان بوصفهما معلمين

من المهم جداً ألا تكون المدرسة والحياة المنزلية منفصلين بعد الآن. من الضروري جداً في السنوات المبكرة من حياة الطفل التأكد من أن تطور الدماغ في المنزل قد أنجز بشـكل مُرضٍ. وبهذا عندما يدخل الطفل إلى المدرسـة يكون الدمـاغ جاهزاً للتعلم. إذا كان هـذا صـحيحاً، كما يُبين بحث الارتبـاط، أن المعلمين يماثلون الأبوين في مواضع متعددة بالنسـبة إلى الأطفال، عندئذ يكون الأبوان مثل المعلمين إلى حد كبير، وهكذا جـرى تطويـر برنامج «الآباء كمعلمين» كي يسـاعد الآباء على القيـام بدورهم المهم. ننصـح بشـدة بهذا البرنامج لكل مدارس المقاطعة التي تهتم بتوسيع تعلم الطفولة المبكر. إنه برنامج مهم مشجع للدماغ. وتستخدمه ولاية ميسوري بشكل واسع.

إن برنامـج «الآباء كمعلمين» برنامج منتشـر عبر الولايات، ويركز على مسـاعدة الآباء في فهم حاجات النمو أو التطور لأولادهم في سن الطفولة الأولى، وفي تزويدهم بالنصـائح والمساعدة الفورية في حال وجود مشكلة. إنه برنامج يعتمد زيارات منزلية حيث العاملون المدربون يقومون بزيارة المنازل لمسـاعدة الآبـاء. قامت ولايات أخرى عديـدة بإنجـاز هذا البرنامـج. بالرغم مـن أن ميسـوري كانت الولايـة الأولى التي اعتمدته وقدمت الدعم المالي له، لدى مدرسة مقاطعة ميسوري المستقلة، جرى العمل حسب برنامج القرن الواحد والعشـرون لأطول فترة. بدأ هذا العمل منذ أحد عشـر عامـاً ولـدى كل المدارس الابتدائية في المقاطعة كل العناصـر الرئيسـة ما عدا مراكز العناية بالأطفال الصغار.

المنسق التربوي للآباء

كثـير مـن آباء الأطفال العاملين ليسـوا مدربين في تطور أو نشـوء الدماغ والتطور الخاص حسب الجنس (ذكرًا أو أنثى) وليس لديهم المساعدة التي يقدمها الأشخاص الأكبر سـناً. ومن الممكن أن يكونوا غـير قادرين أثناء زحمة برنامج عملهم على تلقي

تدريب شخصي طويل الأمد في تلك الأساسيات، نعتقد أنه من المهم، إذا أردنا مساعدتهم، أن تعيّن كل مدرسة في المقاطعة منسقاً تربوياً للأباء، وذلك ليوزع المواد التربوية، ويعلم الآباء (عن طريق توزيع الصحف التربوية وإقامة ورشات عمل) كيف يوفرون التدريب الجيد لأطفالهم، ويجيب عن أسئلة كل الآباء أياً كانت، ويقدم الكتب والمواد الأخرى التي تُظهر مخطط نمو الطفل الطبيعي، ويعلم الآباء ما هي حاجات الصبية والفتيات المحددة التي يمكن أن يحتاجها حسب الجنس (ذكرًا أو أنثى)

من الممكن أن يكلف هذا العمل مدرسة المقاطعة راتب معلم إضافيًا، لكن هذه الوظيفة تغطي نفقتها بنفسها وذلك بتخفيض الدعاوى القضائية التي يقيمها الآباء، يقوم كثير من الآباء بالادعاء لأنهم يشعرون بعدم التواصل مع المدرس ويقومون بسحب المساعدة (الشخصية والمادية) بسبب انهيار التواصل أو بسبب مشكلة مع الطفل الذي يشعرون أن تعليمه مفكك ومهمل. يصبح المنسق التربوي رابطة مهمة بين الآباء والمدرسة وذلك بتعليم الآباء وتكريس نفسه للتواصل معهم، نرجو أن تصبح هذه الوظيفة جزءاً من الصف الأمثل في كل مقاطعة، ابتداءً من الحضانة، والروضة والتعليم المبكر

التغذية والتعلم

تعلمنا من بحث الدماغ أن ما يأكله الأطفال يؤثر بشكل عميق على مقدرتهم على التعلم والتصرف. هذا حقيقي خاصة لدى الأطفال الصغار الذين لم يطوروا بعد المقدرة الناضجة للسيطرة على اندفاعاتهم عند معاناتهم من الضغوطات. إذا كانت طفلة في الخامسة من العمر تعاني من ضغط عاطفي فإنها تجد صعوبة كبيرة في السيطرة على نفسها أو على التعلم. وإذا كانت تعاني من ضغط تغذية يكون ذلك صحيحاً أيضاً.

إن الصف الأمثل هو المكان حيث يأكل الأطفال الطعام الصحيح في الوقت الصحيح، وهو أيضاً حيث يتعلم الآباء عن تلك الأطعمة والتغذية المناسبة. يريد الآباء معرفة الطعام الذي يجب أن يتناوله الصغار وما يجب ألا يتناولوه، ويحتاجون غالباً إلى اختصاصي من المدرسة لمساعدتهم على غربلة كل التوجهات المتناقضة أو

الرســائل القسرية في وسائل الإعلام. إن التغذية عنصر أساس في التنسيق بين تعليم الآباء والصـفة المتبادلة بين المدرسة والمنزل. يفرض علينا بحث الدماغ أن نضع جانباً أي أوهام من أن الغذاء ليس جزءاً أساسياً في مقدرة الدماغ على التعلم. ويكشف لنا أيضــاً أن الصــبية والفتيات، بالرغم من أن رد الفعل لديهم نحو ضغوطات الطعام أو التغذية غير الكافية تتداخل بشكل كبير، يعانون بعض الاختلافات العصبية.

الكربوهيدرات، والبروتين، واليوم الدراسي

يبدأ كثير من الأطفال يومهم بقطعة من التوست أو صحن من الحبوب الذي يحوي عادة كمية مرتفعة من الكربوهيدرات. هذا بالواقع يجعلهم كســولين على التعلم. إذا كان الطفـل ســيقوم بممارســة التمارين الرياضــية أولاً، تكــون الكربوهيدرات جيدة لأنها تنتج طاقة ســريعة للتمرين (ترفع ســكر الدم من مستواه الليلي المنخفض الذي يعاني منه الجميع عند النوم). على كل حال، بما أن الأطفال يجلسون بشكل رئيس في الحافلة أو الســيارة ثم يجلســون في الصـف أيضــاً، فإن كمية كربوهيدرات عالية في الصباح غير مستحسنة.

إن الكربوهيـدرات التي تحتوي على كمية كبيرة من الســكر (ســكر مكرر، حبوب مكــررة مثل الخبز الأبيض) هي كربوهيدرات ســريعة التحرر وتأمر الدماغ بأن يغمر الجســم بالســكر على المدى القصير، تقوم بتكوين الســيروتونين الذي يعطي شعوراً لذيذاً بالسكينة. ولكن هذا يتم بتدفقات سكر الدم في الجسم الذي يتبعه غالباً حالات من الزفزفة أو الشعور بالوهن. يحدث ذلك عندما ينهار سكر الدم وهذا أمر محتم.

تميل الزفزفة إلى أن تكون طريقة ذكورية في معاناة انخفاض السكر، وتكون الكآبة أو الشعور بالوهن طريقة الأنثى. يكون الصبية مندفعين بينما تكون الفتيات منعزلات وذاهلات.

عندما يصــبح الصــبية أكبر، من الممكن أن نراهم (منغمرين بالكربوهيدرات) أكثر فأكثر لأنهم يمارســون نشــاطات رياضــية عالية التحمل (بالطبع تقوم الفتيات الرياضــيات بهذا أيضــاً). إن الاســتعمال الإيجابي للكربوهيدرات الســكرية العالية

المقتصر على الإناث متخصص معالجة أعراض متلازمة ما قبل الدورة الشهرية والراحة العصبية بشكل عام تساعد الأطعمة والمشروبات الحلوة الجسم على اجتياز ضغط تدفق الطمث. إن كلا هذين الاستخدامين الإيجابيين للأطعمة الحلوة والنشويات، على كل حال، يأتي لاحقاً في الحياة. نادراً ما يكون لهذه الأطعمة استخدام ايجابي في سنوات الطفولة الباكرة إذا كان الهدف في نهاية الأمر، هو استقرار الطفل في وضع تعلم مريح.

إن النصف الأول من اليوم لكل من الصبية والفتيات، ليس وقت تناول المعجنات والحلويات وأطعمة حلوة أخرى. يجعلنا بحث الدماغ ننصح أن الحضانات تحظر الوجبات السكرية في الحضانة نفسها وفي سلة الغداء التي تأتي من المنزل. يجب أيضاً التشديد على عدم وجود السكريات والنشويات في وجبة الغداء لأن هذه الكربوهيدرات تجعل الدماغ غير متوازن. ولا يتعلم الطفل ولا يقوم باختياراته بشكل جيد بعد ذلك النوع من الوجبات. عندما سيقوم الطفل، لاحقاً في النهار، بالمشاركة في النشاطات الرياضية تكون هناك حاجة لوجود كربوهيدرات عالية، ولكن نادراً قبل ذلك الوقت.

إن الأطعمة الغنية بالألياف، والبروتين، واللبن والحليب (يعتبر حليب الصويا جيداً مثل الحليب البقري وفي بعض الأحيان أفضل منه، لأنه ينمي بشكل واضح وسريع إرسالات عصبية يقظة، هذا ما يجعلنا سنستيقظ ونفكر في الصباح عند إفطاراً ووجبات غدائية صغيرة أفضل من الكربوهيدرات لأنها لا تتجنب حدوث أزمة سيروتين خفيفة في الدم والدماغ فقط، بل يبنون فعلاً مقدرة على التعلم وذلك بمساعدة خلايا الدماغ على النمو أكثر مما تقوم به الكربوهيدرات المؤذية. إنها تساعد الطفل على البقاء يقظاً أكثر، بالإضافة إلى تحضير الدماغ فعلياً على النمو. إن كتاب روبرت آربوت «بيولوجية النجاح» رائع لاكتشاف العلاقة بين الطعام والدماغ.

الأحماض الدهنية

علّمنا بحث الدماغ حديثاً الكثير عن الأحماض الدهنية التي تساعد الدماغ على النمو. ولقد أعطانا البحث أيضاً تحذيرات مبكرة على المشكلات التي يسببها نظامنا الغذائي، في المنزل وفي المدرسة، لنمو الأطفال. لسوء الحظ، نحن في الولايات المتحدة

لا نشدد على احتواء الغذاء الأحماض الدهنية أوميغا - 3 (هذه الأحماض موجودة بشكل خاص في السمك وزيت السمك)، ونتيجة لذلك تعاني أدمغتنا إننا نُعد أطفالنا كي يصبحوا كتلاميذ وكبشر ذوي علاقات اجتماعية جيدة. بالرغم من ان المشكلات الرئيسة للأطفال قد لا تظهر حتى وقت متأخر، ولكن يجب أن نتشبث بتلك المواد في السنوات الاولى.

يتكون الدماغ البشري من أكثر من 60% من الدهن، ويتطلب أحماض أوميغا - 3 كي يعزز أداء الدماغ الأفضل. هناك ارتباط بين الاضطرابات النفسية والعصبية مثل الاكتئاب (الذي يصيب البنات بأعداد أكبر) وADHA (الذي يصيب الفتيان) بالإضافة إلى اضطرابات التعلم والسلوك، إلى نقص أحماض أوميغا - 3 يستمر هذا الارتباط حتى سن المراهقة، عندما تظهر اضطرابات الشخصية الثنائية القطب والفصام، التي تتلازم أيضاً مع الأطفال ذوي أوميغا - 3s منخفض حسب رأي مايكل شميدت مؤلف الكتاب المهم «الدهون الذكية» القائل «تشير الدراسات الأولية إلى أن اختلال التوازن في التزود بالاحماض الدهنية الأساسية يرتبط بمشكلات مثل العنف الاجتماعي، والسلوك العدواني والانتحار».

لا ينتج الدماغ الاحماض الدهنية اوميغا - 3 بنفسه عوضاً عن ذلك يعتمد على البيئة أو التغذية والعادات في الأكل. نقلل من أهمية السمك في نظامنا الغذائي في أميركا (الغرب)، ومن أهم منتجات السمك زيت السمك خاصة في نظام الأطفال الغذائي. تحدث الاضطرابات والكآبة والسلوك العنيف بنسبة أقل في الثقافات التي تؤكد على التزود بأوميغا - 3 الذي لا تستطيع بدونه النهايات العصبية والمرسلات العصبية القيام بوظائفها بالشكل اللازم. إن الأحماض الدهنية هي الجزيئات البنيوية التي تتكون منها النهايات العصبية. إن المشابك العصبية البشرية - الروابط الدماغية - هي اغشية تتكون أيضاً من الاحماض الدهنية، منهم حمض الأراشيدونيك، وحمض DHA وحمض EPA. اذا لم يحصل الدماغ على أحماض دهنية كافية تتأثر النهايات العصبية وأغشية المشابك ويتراجع النقل العصبي حتى ان شكل وتركيب المستقبلات تتغير. واذا كانت المستقبلات مبرمجة بشكل غير

مناسب لعمل الدماغ الطبيعي. تتأثر النواقل العصبية مثل الدوبامين والسيروتونين. تؤثر وظيفة السيروتونين على السلوك العنيف والمندفع. أما الدوبامين فيؤثر على طيف واسع يتراوح بين المزاج إلى الحركات الحركية.

تكون نتيجة نقص الأحماض الدهنية في برنامجنا الغذائي بالنسبة للفتية والفتيات ـ في الدماغ والطرق الخاصة لكل جنس ـ مدمرة. إي أننا نمد أطفالنا الفشل وذلك بمنع غذاء الدماغ الذي يحتاجونه في أدمغتهم. نُعد أطفالنا كي يكونوا متهورين وعدوانيين، ولكي يعانوا من مشكلات في المهارات الحركية والحركات الحركية، ولكي يعانوا من اضطرابات تعليمية. كما أننا نهيئ فتياتنا لاكتئابات واضحة، واضطرابات غذائية وقلق انفعالي، بالإضافة إلى ازدياد في معدل اضطرابات التعلم.

يتكون الدماغ، أثناء سنوات الحضانة والروضة بخطوات سريعة، تتشكل المرسلات العصبية بتوءمات المشابك العصبية حسب مخطط سيدوم طوال الحياة. من الضروري حماية البرنامج الغذائي للطفل خلال حياته. ولكن الطفولة المبكرة خاصة، هي الفترة التي تحدد أسلوب الحياة والعادات الغذائية التي سيتبعها الطفل. إن بعض ما تعالجه ثقافتنا الآن (وهذا مستمر في المستقبل) بالأدوية النفسية مثل بروزاك وريتالين. يمكن معالجته بشكل طبيعي في مرحلة تطور الدماغ وذلك عن طريق نظام غذائي أفضل. لا يجب أن يدهشنا هذا.

التعامل مع السلوك العدواني

إن احدى أهم المجالات الصعبة الأولية في صفوف الروضة والحضانة هي السلوك العدواني الذي يخلق الكثير من استخدام الادوية. كما أنه أيضاً أحدث الكثير من النقاش بين الاختصاصيين بأبحاث الدماغ والدارسين (المراقبين) للأجناس (ذكراً أو انثى). عادة يكون الصبية أكثر عدائية جسدياً من الفتيات. كما أن الفتيات عادة هن أكثر تلاعباً اجتماعياً من الصبية. دعونا نلقي نظرة على صف حضانة أو روضة من خلال عدسات الدماغ والجنس (ذكراً أو أنثى) ثم نجيب عن الأسئلة التي يستمر المربون في طرحها بعد أن تهدأ حدة النقاش. ـ كيف نضع الحدود الفاصلة مع أطفالنا؟ ـ ما العدائية المقبولة وكيف نتعامل معها إذا لم تكن كذلك؟.

دعونا نسمع أولاً بعض الروايات. كتبت معلمة حضانة الآتي:

يقع «جبريل» دائماً في المشكلات. كان دائماً من الأولاد المفضلين لدي ـ الحق يقال. كان في صفي منذ ان كان في السنة الثالثة من العمر وحتى السادسة. ثم انتقل إلى الصف الأول. كنت مثل حالته، لكن منذ سنة أو أكثر لم أستطع أن أوقفه عن دفع الفتيات واستخدام العنف معهن. لدي ثلاثة إخوة، لهذا السبب لست غبية فيما يتعلق بطريقة تصرف الصبية. أعمل في التعليم المبكر منذ عشرين عاماً وأعرف كيف يحب الصبية الدفع والاصطدام ببعضهم. أراهم يدمدمون بغضب في وجوه بعضهم ويقومون برفسات الكاراتيه والمقاتلين. احب الصبية كثيراً وأحسن التعامل معهم، ولكنني لم أستطع التفاهم مع «جبريل».

ذات يوم، عندما كان في الرابعة، سمعته يقول لإحدى الفتيات: «إنك تقومين بذلك دائماً. توقفي!» ذهبت لارى ما هو ذلك الشيء الذي تقوم به. بالحقيقة، اعترفت الفتاة «هانا»، بغلطتها قبل أن يقرر «جبريل» كيف يفسر ذلك وقالت: «لقد دعوته بالأبله لأنه بالحقيقة كذلك».

سألتها: «هل تدعينه بهذا كثيراً؟»

أومأت برأسها وقالت بازدراء: «آه، الفتيان، لا أحبهم على الإطلاق».

عندما كنا نتكلم أنا و«جبريل» لاحقاً أخبرني أن «هانا» وصديقتها يدعونه بالغبي والأبله كثيراً واعترف بأن ذلك يجرح مشاعره. سألته: إذا كان يدفع الاخرين بعد حدوث ذلك في بعض الأحيان؟ قال: «ذلك ممكن».

بدأت اراقب «جبريل» والفتيات منذ ذلك اليوم بانتباه. راقبت ايضاً النشاط الحركي بين الصبية والفتيات الاخرين. رأيت شيئاً من الصعوبة علي ـ خاصة وأنني أنادي بالمساواة بين الرجل والمرأة ـ الاعتراف بحقيقته. في كثير من الأحيان ـ أعني الكثير ـ كان سلوك الصبية العدائي يتبع تلفظ الفتيات عبارات عدائية. لقد عرفت الصبية طيلة حياتي ولكن، هذا الشيء أمام عيني، قد تم حجبه في ذهني. لم ارغب أبداً في الاعتراف بأنه من الممكن ان يكون سلوك الصبية تبرره

الفتيات. كنت دائماً أرى أن الفتيات لطيفات وأن لدى الصبية مشكلات عدائية. إنني أرى الأشياء بشكل مختلف الآن.

استمع إلى رواية أخرى. كتبت إحدى الأمهات تقول:

يبلغ ابني الخامسة، هو في الحضانة، يذهب إلى حضانة حيث لا تسمح المعلمة بالقيام بحركات الكاراتيه، وحتى في التظاهر بالقيام بها. لا يُسمح للأولاد بدفع وشد بعضهم البعض. كانت المعلمة طفلة وحيدة ولا أظن أنها تفهم الصبية. يكون ابني في بعض الأحيان هادئاً جداً ولكنه يحب أن يكون مرحل الكاراتيه، أيضاً يقوم هو ووالده بلعب الكاراتيه في المنزل طيلة الوقت والمصارعة. لكن عندما يذهب إلى المدرسة عليه أن يكون شخصاً مختلف. أفكر في أن أخرجه من تلك المدرسة

كتبت أم أخرى تماماً من عكس ذلك تقول: «لدي ابنة وابن، هي في الرابعة في الحضانة وهو في الخامسة، في الروضة. أجد أن الصبية هناك أكثر خشونة مما هم عليه أطفالي. هناك يسود موقف «الصبية هم فتية». تسمح المعلمة بأي شيء، وأنا لا أحب هذا. في بعض النواحي أرى أن ابنتي تستطيع التعامل مع الخشونة أكثر من ابني. إنه حساس جداً. أما هي فلديها نزعة إلى السيطرة بشكل كافٍ لأن تأمر الأطفال الآخرين بالعمل الذي تريده».

هذه السنوات تدعى بالسنوات الحساسة في حياة الطفل وتدعى كذلك لسبب وجيه. ينمو الدماغ والجسد بشكل سريع ويكون لديهما حساسية ضد العدوانية. يبدو أن الصبية والفتيات غالباً يتبعون مجرى الجنس (ذكراً أو أنثى) وهذا يجعل المعلمات يشعرن بالحاجة إلى حماية الفتيات وكبح الصبية. بالطبع هناك استثناءات لقواعد الجنس. كثير من الصبية يعانون من الهشاشة العاطفية أكثر مما ندرك لأن أدمغتهم وعقليتهم تنمو بشكل أبطأ عما هي الحال لدى الفتيات أو الصبية العدوانيين.

لا يوجد واحدة تقريباً من المعلمات اللواتي يعملن في صفوف الحضانة قد جرى تدريبهن في الاختلافات بين دماغ الذكر والأنثى، وبهذا لم يدرسن الآثار السلوكية المحتملة للدماغ على الصبية والفتيات. ولم يكن لديهن الوقت أثناء تحضيراتهن التربوية لتطوير خطط للتعامل مع تعقيدات العدوانية التي يصادفونها في صف

الحصانة على مر الأيام تتعامل المعلمات مع هذه المشكلات بطرقهن الخاصة المبنية على الخبرة والحدس. ولكن كم يكون الأمر أفضل لو أن معلمات الأطفال الصغار يتدربن على هذا الجزء المهم من النشاط الاجتماعي الإنساني قبل دخول غرفة الصف؟ وفيما يلي بعض العناصر التي يركز تدريبنا عليها

تعزيز العدوانية

إن تعزيز العدوانية هو التعبير الذي أستخدمه للتعزيز الذي يتناول الفعاليات العدوانية، مثل الملاعبة الجسدية والكلام من ذلك النوع العدائي. والألعاب التنافسية والإيماءات الصامتة العدائية. يميل الصبية إلى القيام بتعزيز العدوانية أكثر من الفتيات، بينما تميل الفتيات أكثر إلى تعزيز التعاطف. ولكن هذه النزعات العامة تشير إلى حالات سوية او سلوك أفضل، بل بكل بساطة تشير إلى اختلاف في النزعات الجنسية (ذكراً أو أنثى) يدفع دماغ الذكر والعمليات الكيميائية الذكر إلى القيام بتواصل بصري اقل وجسدي أكثر. والى القليل من «هل أنت بخير؟» والأكثر من «أنت بخير، انهض». القليل من «دعنا نتكلم» والكثير من «اغرب عن وجهي». من الواضح أيضاً أن النزعات الاجتماعية والضغوطات تدفع الذكور أكثر باتجاه ذلك السلوك، كما تدفع الإناث إلى استخدام أكثر للسلوك القائم على رد فعل التعاطف المباشر

كان هناك افتراض في ثقافتنا التربوية للعقود الثلاث الماضية بأن أهم الأعمال التي نستطيع القيام بها لمساعدة كل من الصبية والفتيات هو أن نعلم الصبية كيف يكونون أكثر تعاطفاً وأقل عدوانية. بالطبع بعض هذا العمل ذو قيمة، ولكن يظهر بحثنا أن جزءاً آخر يجب اضافته إلى رؤيتنا للفروقات في السلوك العدائي بين الصبية والفتيات، وهو إدراك قيمة تعزيز العدوانية. هذا النوع من التعزيز ذو قيمة مثل تعزيز التعاطف ولكنه يختلف بشكل واضح عنه.

عندما تشتكي معلمة أو ام من أن بعض الأطفال ـ عادة فتية ـ يتواصلون ببعضهم البعض عن طريق الدفع أو اللكز أو الارتطام، كم الممكن أن يكون رد الفعل لهذا السلوك بهذه الطريقة؟ انظروا كيف يعزز هؤلاء الأطفال بعضهم بالدفع والارتطام واللكز. اذا نظرنا عن قرب نلاحظ أن الكثير مما يقومون به هو بالحقيقة عملية

تعبير. إنهم يبنون القوة والتركيز واليقظة والسلطة من خلال تلك الأفعال. إن استخدامهم لهذا الأسلوب في التعبير يتزايد في المدرسة الابتدائية ـ وعندما تصل الهرمونات ـ خاصة التستوستيرون ـ ترتفع إلى ذروتها إلى منتصف سنوات المراهقة وحتى العشرينات.

عندما يكون الذكر بالغاً، يتعلم عدة طرق للتعبير، ويمزج التعبير مع كل شيء آخر خاصة عندما يبحث عن الحب. من الممكن أن يعدل الذكر أسلوبه في التعبير ليظهر معرفة أكبر بطرق التعاطف اللفظية. مع هذا، يعتمد أكثر الذكور، حتى في منتصف العمر، بشكل كبير على تعقيدات تعبير العدوانية. وهذا يجعلهم يقعون في مشكلات في العلاقات في بعض الأحيان. خاصة مع الإناث ومع ذكور أقل عدائية. ولكن في بعض الأحيان يدفعهم إلى الأمام وإلى نجاحات في هرمية السلطة، مثلاً في العمل.

يختبر الأطفال عندما يكونون صغاراً، أساليب مختلفة للتعبير. ومن الممكن أن تعليمهم ـ حسب مرونة الدماغ ـ كم يجب تكرار استخدام أحد أساليب التعبير عندما نقول لطفل عدائي «استخدم عباراتك الخاصة»، فنحن نعيد توجيه تعبير العدوانية باتجاه تعبير التعاطف لأن خوفنا من عواقب الكلام إلى المجتمع الإنساني أقل من عواقب العمل العدواني. من المهم أن نقوم بهذا ولكن من المهم أيضاً أن نأخذ الوقت الكافي لملاحظة إلى أي درجة حدث التعبير والتعلم بينما يبدو ظاهرياً أنهم يتعاملون مع بعضهم بخشونة. يصنف كثير من الصبية على أنهم متخلفون في طفولتهم المبكرة لأنهم يعتمدون على تعبير العدوانية أكثر مما دُربت المعلمة على أن تلاحظ، أو تعلم أو تفهم.

زيادة تعزيز التعاطف والتعبير اللفظي

حسب ما تكلمنا عنه، دعونا نعيد النظر بما يحدث مع «جبريل». بالحقيقة لقد كان المستفيد ـ ليس الضحية ـ من تعبير الفتاة للعدوانية. كان استخدامها لكلمة «غبي وأبله» يستحق التوبيخ ـ بالنظر إلى الحاجة للانضباط واللغة النظامية الداعمة في بيئة الحضانة ـ ولكن أفعالها عنت بشكل عدائي مساعدة «جبريل» كي يعيد التفكير في سلوكه. كان يقوم بأشياء ترعجها وقالت له ذلك. لم تتصرف هي ولا هو وفقاً لما

كنا نريد ـ كانت كريهة وكان عنيفاً جسدياً- ولكن للمرة الثانية لو لم يتصرفوا بتلك الطريقة لما تعلموا الدرس الذي أحدوه، ولما تدخلت معلمة ذكية، ولما عالجت المشكلة بشكل أوسع

لم يستطع «جبريل» رؤية العلاقة بين سلوكه العدواني وألفاظ الفتاة حتى استخدم مع معلمته «كلماتهم الخاصة». اعتمدت المعلمة على تمرير التعاطف للاستمرار - ومن الممكن - لإكمال تعلم الدرس الذي بدأ بتمرير العدوان بين الأطفال.

تختلف رؤية «جبريل» والفتاة من ذلك المنظار عما اعتاد عليه المربون. إنها رؤية معاكسة للكثير من التدريب الذي حصلنا عليه في العقود الماضية، الذي يؤكد على الخطأ المفترض لعدوانية «جبريل» الجسدية ويعزو العدائية الكلامية للفتاة إلى حالة غير أخلاقية في أجواء الأطفال. بالرغم من أن الفتاة لديها أخوة ومطلعة على عاداتهم، فإنها أخفقت في إدراك الحقيقة وهي أن الصبي أصبح عنيفاً بسبب السلوك اللفظي العدائي للفتاة. ومع هذا قادتها بديهتها نحو الحل الأفضل المحادثة. ثم مساعدة تعاطفية فردية لكل من الفتى والفتاة، حيث أعادت توجيه سلوكهما وقد علمت الفتى بشكل خاص على أن يقوم بعمل ربط عصبي بين سلوكه الجسدي والحافز الخارجي.

بالرغم من حقيقة أن الفتيات يملن إلى إستراتيجيات لفظية معقدة - خاصة في الحضانة والروضة - حينئذ يكون الصبية متخلفين عن الفتيات عاماً في المهارات اللغوية، وينزع الصبية إلى إستراتيجيات جسدية معقدة للتمرير، فإن هناك الكثير من الفتيات اللواتي يمارسن التمرير العدائي بشكل أفضل من الصبية كما أن هناك فئة يلتمسون تمرير التعاطف بسرعة أكثر من الفتيات هذه مسألة حرجة لمعلمات وآباء الأطفال الصغار، لأنه يبدو أن الجماعة الرئيسة للفئة تجذب كل الصبية إلى نوع خاص من السلوك، كما تجذب الجماعة الرئيسة كل الفتيات في اتجاه آخر هناك مجموعة استثنائية من الصبية والفتيات لا تتلاءم مع هرم العلاقات الاجتماعية وتشعر بأنها مهملة ولكون الروضة أو الحضانة لهؤلاء الأطفال مخيفة.

للعناية بالأطفال الذي يحتمل أنهم يعانون من الأذى العاطفي ضمن تلك التجمعات الجنسية (ذكرًا أو أنثى) في النشاطات المدرسية يشير البحث إلى موافقة المعلمات

على أنه في الصف الأمثل يجب مواصلة زيادة استخدام الأطفال للكلمات. من الممكن أن نضيف أنه من وجهة النظر العصبية، يجب بشكل خاص زيادة استخدام الكلمات التي تعبر عن الأحاسيس»

قُدم إلينا هذا الموقف النموذجي من إحدى معلمات الروضة: «كانت القائمات على العناية بالأطفال في مركز العناية النهاري يعلمن الأطفال استخدام الكلمات عوضاً عن الأفعال. كان «توبي»، ذو الأربع سنوات مضطرباً، لأن أحد الأطفال ضربه. قال «توبي» للطفل الآخر: «لا أحب أن تضربني. توقف من فضلك». ثم جاء «توبي» إلى المعلمة وأخبرها بما قاله، وكان فخوراً جداً بنفسه. إن «استعمال كلماتك» نافعة جداً في زيادة الوصلات العصبية بين القسم الأعلى من الدماغ والقسم الأوسط، وبين نصف الكرة الدماغية اليسرى والجهاز اللمبي. سيستفيد كل من الصبية والفتيات من هذا؛ لأن أدمغة الذكور تكتسب وصلات عصبية تصنعها في الطبيعة بعدد أقل من أدمغة الإناث. كما تكتسب الفتيات مدرسة مريحة أقل عنفاً من الناحيتين الفيزيائية واللفظية، وساحة لعب ملائمة للتطور الطبيعي للدماغ لديهن.

نتيجة لذلك، طلب بحث الدماغ الجنسي (ذكرًا أو أنثى) من المعلمات مراقبة كل من العدائية والتعاطف لدى الأطفال. من الناحية الأولى، يجب أن تشكل القواعد المناوئة للقسوة جزءاً رئيساً في جميع الحضانات. لا يترابط الأطفال الذين لا يتبعون تلك القواعد مع المشرفات عليهم. ولا يكتسبون التربية الجيدة والانضباط. من الناحية الأخرى، تظهر القواعد المناوئة لكل أشكال العدائية عادة عدم قدرة المعلمة على الترابط والتأديب والمراقبة خاصة مع طلابها الذكور في تلك الحالة. عوضاً عن تعلم الأطفال دروس الحياة عبر العدائية التي هي طبيعية بالنسبة إليهم، فإنهم يتعلمون أنه من الصعب السيطرة على العدائية في المجتمع وأنها بكل بساطة يجب حبسها. وفقط لأن ذات الأطفال سيمارسون أعمالهم العدائية في مكان آخر حيث لا توجد أية مراقبة. وبسبب ذلك، من الممكن أن يعتقدوا أن الكبار فقط يخافونها.

من الأفضل أن تتمازج العدائية مع الصف الأمثل، مثل ما قامت به معلمة «جبريل». يمكن أن يكون ملعب الأطفال، مكاناً تمارس فيه ألعاب عدائية وهمية، مثل حركات

قدم كارثته وهمية. وكحد أقصى، من الممكن أن تقوم المعلمات بتدريب الطلاب على فهم ماهية العدائية: ما الذي يسببها؟ وكيف تتحول إلى مهمة؟ وخدمة للآخرين ذات معاني شخصية ــ ومبادئ أكبر سوف نناقشها في فصول لاحقة.

تقنيات الانضباط

إن القيام بالتصرف السليم وتدريب الطلاب على التعامل مع عدوانيتهم هو هدف نظام الانضباط في الصف. ترشدنا معرفتنا لكيفية عمل الدماغ نحو أفكار جديدة بديهية للانضباط. هذه الأفكار مناسبة لكل من الصبية والفتيات. بالرغم من أن هناك عادة حاجة الى الذهاب إلى أبعد من تلك الأفكار، وخلق حلول جديدة لتأديب الصبية بما أنهم يحدثون عادة 40- 80% من المشكلات الانضباطية في صفوف الحضانة والروضة.

إنّ أحد المبادئ الأساسية لتحسين الانضباط هو وجود أشخاص أكبر سناً. يشير بحثنا إلى أن سلوك الأطفال وانضباطهم يتأثر بشكل كبير بوجود كبار السن في الصف أو في بيئة تعليمية أخرى. سواء كانت جدة تزور أو تحضر من أجل جلسة إرشادية، أو كانت معلمة مسنة تعلم الصغار. إن مجموعة الخبرة منظمة مهمة جداً تعتمد في عملها على هذه الفلسفة. لقد عينت ثماني مئة متقاعد في سبعين مدرسة في مختلف أنحاء البلاد، والآن تمين متقاعدون في الحضانات. إن وجود هؤلاء المسنين يهدئ بشكل أساسي الصف. كما يفعل الوجود الصحيح للآباء المتطوعين، وحتى وجود المراهقين الذين يحضرون للمساعدة.

في ما يأتي تقنيات عملية محددة يستخدمها المعلمون بنجاح في إدارة صفوفهم في الحضانة. هذه التقنيات يمكن استخدامها تقريباً في اي بيئة مشابهة.

- دع الطفل يشاهد مباشرة تأثير الفعل غير المناسب. وجه عينيه إلى الكدمة التي أحدثتها ضربته.

- أعد توجيه طاقة الضرب واللكم من الأشياء الحية إلى الأشياء غير الحية. إن وجود عصا ووسادة في منطقة الغضب في زاوية الغرفة قد تكون مكاناً

أمناً للطفل كي يضرب ويلكم أشياء ليس بها حياة. يعلمه هذا أنه يجب عليه ألا يضرب الأشخاص (المخلوقات الحية) وهو في حالة غضب.

- عندما يطلب منه الكف عن القيام بعمل ما، تقول المعلمة «من فضلك» مرة أو مرتين. بعدئذ، يجب أن تكون صارمة.
- أعط الطفل وقتاً مستقطعاً، عند الضرورة، شجع المعلمة أو كهلاً آخر بأخذ ذلك الوقت المستقطع عند الحاجة.
- تجاهل رفض الطفل، لا تدخل معه في شجار لإثبات السلطة. أعطه ستين ثانية كي يبدأ بالقيام بما طُلب منه. إذا استخف (هو/هي) بالأمر بعد الستين ثانية، استخدم تقنية (أسلوباً) آخر.
- تفاوض قدر ما هو مناسب، قدم خيارات (عادة اثنين فقط: «يمكنك أن تضع الكتلة هنا أو هناك - ماذا تختار؟»)
- اعتمد على تحويل الانتباه عوضاً عن العقاب عند الإمكان.
- عاقب الطفل بحرمانه من الامتيازات والألعاب.
- قدم إليه التوقعات بلغة إيجابية «كم هو رائع أن نتوقع منك أن تحمل هذه النباتات إلى الداخل اليوم؟ إلى أي درجة ستصبح مهماً».
- حول الأشياء إلى ألعاب عند الإمكان. «لنرى كم أنتم سريعون في ارتداء معاطفكم. سأبدأ التوقيت».
- عيّن الهدف المحدد أو التوقعات المهمة. لا تكن غامضاً. وجه نظر الطفل إليه وساعده على التركيز عليه. بهذا تمنع حدوث الفشل ولن تكون هناك حاجة للعقاب.
- اسمح بحدوث الأخطاء والفشل. استخدمهم كأدوات تعليمية.

إن أنظمتنا للانضباط غالباً ليست نتيجة حاجة الطفل إلى التهذيب، ولكن نتيجة كرهنا لسلوك يزعجنا. أخبرتني أم «فرانكي»، وهو صبي مشبعي في الخامسة من

العمر، أن ابنها لا يستطيع البقاء ساكناً. كانت معلمته تشتكي إلى الأم كل يوم من ذلك، وفي أكثر الأيام كانت تعاقبه لأنه كان يتململ طيلة الوقت. عندما كانت الأم تحاول فهم ووضع حلها، لاحظت أنه كان مندمجاً في المنزل وليس مسبباً للمشكلات. لماذا هذه المشكلات المستمرة في المدرسة؟

اكتشفت أن صف ابنها لا يعطيه أي حافز، لقد كان ضجراً. الأطفال الضجرون عادة يتململون. كان «فرانكي» يُعاقب لسلوكه غير المحبب الذي نشأ -إلى حد كبير- من ردة فعل دماغه المنطقية لبيئة غير مناسبة لمستوى طاقته ومهاراته العصبية

عندما نحاول استكشاف الانضباط من وجهة نظر تعلم الدماغ، طُلب من كل المعلمات مراقبة عما إذا كانت صفوفهم لمعرفة إذا ما كانت تخلق أزمة نتيجة حوافز قليلة. إذا كانت الحال كذلك، فمن المحتمل وجود فتيات يستطعن تدبّر أمر أنفسهن، وصبية أيضاً (مثل فرانكي) لتحويل الملل إلى الاندفاع وحتى إلى التعبير عن ذلك الملل

كان «فرانكي» نوعاً ما، من الأولاد الذين ينزعون إلى السيطرة، وهي خاصية أخرى أغضبت معلمته. من الظلم توجيه اللوم الكثير إلى المعلمة، لا أحد منا يحب الأشخاص الذين ينزعون إلى السيطرة. ولكن من المهم أيضاً أن نعرف أن الأبحاث التي تعتمد على دراسة الدماغ يؤكد الأن نزعة من الممكن أن نكون قد شعرنا بها بشكل بدهي: إن الأطفال محبي السلطة هم أطفال أصحاء. يجب أن نساعد الأطفال في التغلب على حبهم للسيطرة لكننا لا نريد أن نبالغ في ردود أفعالنا تجاه حب السيطرة، أو أن نقمعها لأنها تزعجنا

«توماس بويس» من جامعة كاليفورنيا، بيركلي، طب الأطفال، هو أحد الباحثين الذي اكتشف الصلة بين حب السيطرة (يميل الصبية إلى القيام به جسدياً، والفتيات شفهياً) والصحة الأفضل. وجد أن الأطفال في المرحلة التحضيرية الذين لديهم حب سيطرة أقل لديهم معدل سرعة قلب عالية وإفراز واضح لهرمونات الضغط النفسي، بينما الأطفال الأكثر حباً للسيطرة لديهم معدل سرعة قلب منخفض وإفراز قليل لهرمونات الضغط النفسي. بكلمات أخرى فإن جهازهم العصبي المركزي يرزح تحت ضغط نفسي أقل.

وجد «بويس» أن بيئة ذات تنظيم جيد هي الأكثر افادة لكل من الاطفال المحبين للسيطرة والجبناء. يجب إعادة النظر في معاقبة الأطفال الذين يحبون السيطرة كما نفعل غالباً. إننا بالحقيقة نعاقبه لأنه بصحة جيدة.

الصف في الهواء الطلق

مدرسة وادي «كابحو» للبالغين في جنوب كاليفورنيا بيئة تعليمية ممتازة انفق على تأسيسها وفقاً لأبحاث الدماغ. إنها تقدم العناية النهارية والحضانة للأطفال وتدرب الآباء كيف يصبحوا معلمين مساعدين. «إيلين غرين» مدربة ممتازة جداً ضمن الكادر التعليمي هناك. أخبرتنا «إيلين» وزملاؤها كيف بدؤوا يستخدمون الصف في الهواء الطلق مؤخراً. المساحة المحيطة بالمدرسة، الحديقة، باحة اللعب ومساحات طبيعية أخرى للمساعدة ليس فقط في تحضير الدماغ للتعلم، ولكن أحياناً للتعامل مع الاختلافات السلوكية. وجدوا أن الكثير من الذكور الصغار يتصرفون بشكل سيئ كوسيلة لكسب الانتباه والسلطة. وإن تكن وسيلة سلبية، يستطيع إعطاءها سلوك متهور يتعذر التحكم به.

كان أحد حلول الهيئة التعليمية كالآتي: هناك مجموعة من السلالم يستطيع الاطفال تسلقها نحو المرج. شجع المعلمون الأطفال على التسلق عالياً لكي يصبحوا «فوق» المعلمين والآخرين في الأسفل. كانوا يقولون للطفل «أنظر كيف أنت هناك في الأعلى، إنك ملك هناك». يقهقه الفتى ويشعر بأنه شخص مهم في المرج فوق كل الآخرين. قالت إحدى المعلمات في «كابحو»، كلما شعر الطفل أكثر بالقوة أو السلطة، وجدناه يقلل من سلوكه السيئ. يا لها من فكرة رائعة. استخدام الأماكن الجغرافية خارج «كابحو».

من الممكن أن نجده خارج الصف وأن نستخدمه. وهذا رائع للدماغ الذي ينمو تهدئ الشلالات، والماء الذي يسقط على الصخور والجداول ذات المياه الصافية الدماغ الذي يعمل. بإمكان النوافير داخل الصف تقليد تلك الأصوات (إذا كانت المياه أكثر من قطرات). هذا استخدام آخر للأفكار الجديدة. البيئة الخارجية لتوجيه طاقة الأطفال. إذ إنها تهدئهم، وبهذا تتفتح طاقاتهم لتعلم أكثر

إن الصف في الهواء الطلق هام مثل الصف في الداخل، خاصة للأطفال الصغار إنه عالمهم للعب، وللخيال، وللارتباط الروحي مع أسرار الطبيعة وعنصر أساسي في الصف الأمثل. حتى أن مدارس في منتصف المدينة شمرت بالتحدي لإحداث صف في الهواء الطلق. مثل إحدى المدارس التي سمعنا عنها في جنوب داكوتا، والتي أنشأت باحة للعب على سطح المدرسة. كان الثلج يذوب بسرعة على السطح الذي كان دافئاً بفضل الحرارة المنبعثة من المبنى. لقد تبنت المدرسة الفكرة من حالة مشابهة في هونغ كونغ، حيث المساحات محدودة ولكن الإبداع الإنساني ليس كذلك.

إن الأطفال الصغار مخلوقات الطبيعة مثل الثقافة. والطبيعة هي حليفتنا الكبرى في تعليمهم. نجد بصعوبة درس قراءة أو كتابة، أو رياضيات أو علوم أو علوم كونية (جغرافيا، فلك، جيولوجيا) لا يمكننا الاستفادة من قربها أو إنجازها في عالم الطبيعة. يمكن أن يكون الصف مختبراً للأطفال الصغار، ولكن عالم الطبيعة هو الحياة نفسها. عالم الطبيعة مفيد جداً خاصة مع الصبية (بعض الفتيات) الذين يبدو أنهم بحاجة للحركة طيلة الوقت. كان لدى الذكور اليافعين منذ ملايين السنين مساحة أكبر للتحرك ضمنها، لذلك لم يكن اندفاعهم وتهورهم موضع نقاش هام. لا يذهب الشبان في المجتمعات اليوم إلى الصيد، ولكن أدمغتهم ما زالت تتوق إلى فسحة لتصطاد فيها. كلما استطاعوا إمضاء وقت أكبر في الخارج، كانت لديهم المساحة الكافية للاكتشاف والإبداع براحة أكبر. بالرغم من أن الجلوس والتعلم في جو هادئ مفيد، لكنه إلى حد كبير يتعلق بالسيطرة على المجموعة لا التعلم. كثير من الأطفال - خاصة الصبية - يحتاجون إلى التحرك هنا وهناك كي يتعلموا.

توجيه الصبية والفتيات نحو التفوق الأكاديمي

إن الأجناس (ذكراً أو أنثى) بالطبع، تظهر -غالباً- أسلوباً نسبياً واسعاً، ينجذب نحو مجموعتهم الجنسية الخاصة، وغالباً يطلق الطفل لنفسه ضمن جنسه الطبيعي واهتمامات الجنس (ذكراً أو أنثى) الذي ينتمي إليه. هل علينا أن نعلمهم المواضيع الأكاديمية بشكل مختلف؟ قبل أن نرد على هذا السؤال، دعونا نرى إذا كنا نميز بعض تلك الفروقات بين الجنسين في مجموعة في سن الحضانة. لقد وصلتنا التعليقات التالية من ملاحظات معلمة في صفوف ميسوري

- تحشو الفتيات قمصانهن بالدمى ثم يقمن بعملية الولادة. ويجري البعض منهن زفافاً زائفاً. أخبرتنا إحدى المعلمات عن مجموعة من الصبية في الرابعة من العمر قرروا حشو قمصانهم مثل الفتيات أثناء الحمل المزيف. فقالت لهن الفتيات بطريقة عقلانية: «أنت صبي، لا يمكن أن تلد طفلاً». كان أحد الصبية حزيناً لدرجة البكاء - كما قالت المعلمة - وهذا أوحى لها بدرس عفوي عن كيفية اختلاف الصبية والفتيات.
- في مجموعة ما في هذا السن، عندما يقترع الصف على مسألة ما يقف الأطفال عادة في أقسام مختلفة من الغرفة. في أكثر الأحيان تقريباً يقف الصبية في مكان والفتيات في مكان آخر.
- في المرحلة التحضيرية، يذهب الصبية كما هو متوقع إلى منطقة الكتل الخشبية كي يبدؤوا اللعب أو القيام بالنشاطات التعليمية.
- في الحضانة تنتظر الفتيات بصبر أكثر من الصبية.
- لاحظت إحدى المعلمات أن هناك اختلافات جنسية (ذكراً أو أنثى) حتى في عادات النوم. إذ لاحظت أن الصبية ينامون مباشرة بعد تناول الوجبة، بينما تأخذ الفتيات وقتاً أطول للنوم.

هناك الكثير من الفروقات الجنسية الواضحة، خاصة في سنوات الحضانة والروضة. يُبين بحثنا ونظريات البحث في الدماغ أربعة مبادئ رئيسة عامة لضمان التفوق الأكاديمي لكل من الصبية والفتيات في تلك السنوات.

1. صفوف تدريسية مباشرة بين الطلاب والمعلمة.
2. استخدام كبير للعمل ضمن المجموعة في الصف خاصة لدى الطلاب ذوي الحافز الشخصي.
3. استخدام النشاط اليدوي في التعامل مع البيئة الطبيعية في كل حصة دراسية تقريباً.
4. وجود توازن دقيق بين قيام المعلمة بتفسير الدروس للطلاب ووقت اللعب الحر للطلاب.

تظهر أبحاثنا أيضاً أن فروقات التعلم والتعليم بين الأجناس في هذا السن هي مسألة متى تُعطى الدروس؟ وما تلك الدروس؟ نظراً لأن مهارات لفظية عديدة تنضج عادة لدى الفتيات في وقت مبكر عن الصبية. وغالباً يمكن تعليمهن أشياء محددة مبكراً خلال مرحلة النضوج. خاصة إذا كانت المعلمة تحب استخدام الكثير من الكلمات والتعليمات. حين تقلل المعلمة من التشديد على استخدام التعليمات الشفهية، وتستخدم عوضاً عنها الرسوم البيانية، والجداول وأساليب تعليمية يدوية أخرى، يصبح لدى الصبية فرصة أكبر للتعلم بالتزامن مع الفتيات. كالعادة، نحن نجد معدل الفروقات بين الذكر والأنثى هنا

سألنا في برنامج التدريب المرتكز على الدماغ، معلمات الروضة عن من طلابهن لديه صعوبات تعليمية في الروضة والحضانة؟ لم تكن مفاجأة أن معظم الإجابات كانت: الصبية. لذلك طلبنا من المعلمات عدم التشدد في استخدام الكلمات، وتفصيل أساليب تعليمية يدوية. وإعادة التفكير في استخدام المساحة والحركة في الصف. واستعمال العمل الجماعي والبحث عن إستراتيجيات أخرى يمكن أن تساعد كلا من الصبية والفتيات.

تطوعت إحدى المعلمات، «كاثي ويكلر» في تدوين يوميات مفصلة عن طريقة التعليم التي تقوم بها، والأدوات التعليمية والنجاحات. مع شكرنا لها، دعونا نشارك في تلك اليوميات الآن ونستخدم أفكارها الخلاقة كمثال لنا

تعليم الرياضيات والفراغية

عززت «كاثي» تعليم المكانية بعدة طرق.

استخدام أشكال بشرية في نشاطات الكتل الخشبية. أرادت «كاثي» أن تجد فكرة جديدة تساعدها على جذب اهتمام الفتيات نحو انشطة الكتل الخشبية المكانية التي كان الصبية يسيطرون عليها يحبون بناء الأبراج العالية عادة. قررت أن تعطي الفتيات «اشخاصاً» أو «أناساً» كي يرتبطن بهم

اكتشفت «أن اشتمال منطقة الكتل الخشبية على ألعاب بشكل أشخاص قد عبر نشاطات البناء. من التحدي على المقدرة على توازن الكتل في أعلى برج ممكن

بملؤه، إلى نشاط يسهل بناء كتلة مشتركة للأطباء، والطيارين، والمعلمين، والعائلات وضباط الشرطة. وكي أحوز على اهتمام الفتيات، طلبت من الأطفال التأكد من أن شكل الشخص يجب أن يكون حقيقياً في التفاصيل وأن يكون مبنياً بشكل كاف حتى يكون بالإمكان تداوله بالأيدي وضمان صموده.

تلك الإضافة للأشكال إلى ألعاب الكتل الخشبية ربطت العامل الاجتماعي للألعاب واللعبة مع التعلم المكاني والصراعي الذي يتلازم مع بناء الكتل. خلقت «كاثي» فرصة تعليمية مثلى لكل أدمغة الذكور والإناث. أكملت «كاثي» حديثها قائلة «أمضت الأسبوع الماضي بعض الميكروفونات للصوت إلى منطقة الكتل الخشبية لبناء مسرح للعروض ومقاعد للمشاهدين باستخدام كتل خشبية كبيرة. أصبحت الكتل امتداداً مهماً لمخططات «جيسيكا» و«تيفاني» لإذاعة أسمائهن على الميكروفون بعد أن كان ذلك غالباً مقصوراً على الصبية. مع اكتساب الاهتمام في استخدام الكتل، أخذت «جيسيكا» دوراً فعالاً أكثر في البناء. أضافت «كاثي»: «أعطى هؤلاء الأشخاص الحقيقيون دماغ الأنثى توظيفاً أكثر في ألعاب الكتل الخشبية، لأنها جعلت العلاقة مع ذلك النشاط مريحاً. كما أنهم نمّوا ثقة الفتاة بنفسها للعمل في مجال كان الصبية يهيمنون عليه.

نزاعات تُعلم حل المشكلات - خاصة الرياضيات. استخدمت «كاثي» خطة رئيسة مماثلة لكي تجعل الصبية يحلون المشكلات. وللمرة الثانية ربطت تلك الخطة مع فكرة جديدة في تعليم الرياضيات أو المهارات الصراعية.

يبدو أن تنمية مهارات حل المشكلات تحدث بشكل فعلي عندما تكون المسائل حقيقية ومهمة لهم. كي يحدث هذا، أُعطيت خيارات أثناء النهار، والتي يمكن بسهولة أن تحدث النزاعات. يبدو لي أن الصبية في صفي شديدو الرغبة للعمل على مهارات التفاوض بالإضافة إلى المهارات الفكرية عندما يكونون محاصرين ضمن المشكلة. في ما يلي مثال على مشكلة أوجدها قرار صبي صغير، والحل الذي أوجده الأولاد، وتقييمي للاستنتاج المكتسب أثناء تقدم تلك العملية.

ذات صباح أثناء الاستراحة لاحظ «تومي» أن طائرة «البطريق» وضع على لائحة المساعدين بجانب الصورة. كان ذلك يعني أنه يستطيع توزيع الوجبة الصباحية ذلك اليوم. كان «تومي» يتطلع بلهفة إلى دوره هذا لأن أحد وظائف موزع الوجبات هي تقرير كيف يجب توزيع الوجبات؟ بحيث يحصل كل طفل على حصة. حمل «تومي» صينية الكعك، وبدأنا معاً درس الرياضيات الحسي.

سألته: «تومي، كم كعكة تظن أن كل طفل يستطيع الحصول عليها اليوم؟» اكتشفت أن جواب هذا السؤال يساعدني على التوصل إلى عدة أفكار عن. كيف يبني الطفل فكرة الأرقام؟ والكمية والعلاقة بين الجزء والكل. بعض الأطفال يجيبون دائماً «اثنان» لأن هذا يبدو الرقم العادي للكعك الذي تحصل عليه كما يبدو أن البعض الآخر من الأطفال قد بدأ يربط «عدداً كبيراً» إلى فهم «الأحادية» فتكون إجابتهم «واحد». أقبل كل الإجابات إلا إذا اعترض عليها طفل آخر، وفي تلك الحالة يكون هناك نقاش. بعدئذ، تكون لدي الفرصة لأراقب الأطفال يطلبون نتيجة القسمة، ويقارنون الكميات ويراقبون بعضهم البعض ليتأكدوا من أنهم كانوا عادلين.

كانت إجابة تومي على سؤالي فكرة رائعة عن تقرير كيف يجب أن يوزع الكعك؟

وبما أنه أصبح في الرابعة من عمره منذ وقت قصير جداً. كان السن مسألة مهمة في ذهنه هذه الأيام. لهذا أجاب «تومي»: «يستطيع كل طفل الحصول على كعك بعدد سنين عمره» تقدم نحو الطاولة وسأل كل طفل عن عمره، هل أنت في الثالثة أو الرابعة؟»، ومع كل إجابة أعطى «تومي» الطفل ثلاث أو أربع كعكات.

انتظرت لأرى عما إذا كان هناك أي اعتراض من الأطفال بشأن عدد الكعك ولكن لم يكن هناك أي اعتراض. بدا أن كل الأطفال قد تقبلوا حقوق السن حتى جاء دور «مايك». «هل أنت في الثالثة أو الرابعة؟»، أجاب «مايك»: «إنني في الرابعة» اعترض «تومي» قائلاً: «أنت لست في الرابعة لأنني أكبر منك وأنا في الثالثة من العمر أنا أحصل على أربع كعكات: كان «مايك» بالفعل في الرابعة من العمر بالحقيقة كان أكبر طفل في صفي؛ لأنه تأخر عن موعد الالتحاق بالصف الأعلى

بثمانية أيام. مع ذلك، كان أيضاً أصغر الأطفال حجماً، ويبدو أنهم في صمي، المسألة كانت: كيف كان الأطفال يعتبرون «مايك»؟

توقف توزيع الكعك، وأصبح النقاش مشهراً. أراد الأطفال أن يعرفوا إذا كان «مايك» أكبر سناً من بعضهم - الذين كانوا أكبر حجماً منه -. أكدت لهم أن ما قاله صحيح، وأنه في الحقيقة في الرابعة من العمر، وكان عيد ميلاده في الصيف الماضي. أدرك الأطفال للمرة الأولى أثناء ذلك النقاش أن «العمر» لا يتعلق بشكل مباشر بالحجم. لاحظوا وجود أطفال آخرين يبلغون الثالثة ولكنهم أكبر حجماً من البعض الذين كانوا في الرابعة، لكن ذلك لم يجعلهم أكبر سناً. أخيراً هدأت الإثارة حول تلك الفكرة الجديدة الرائعة إلى الحد الذي سمح لـ «مايك» بالحصول على كعكاته الأربع ولـ «تومي» بإنهاء مهمته.

لم تخطر فكرة «تومي» في توزيع الكعك في ذهني لأنني كنت دائماً أرغب أن تجري الأمور بشكل عادل حسب تفكيري. ولكن الأطفال تقبلوا تلك الفكرة بدون أية صعوبة، أي عدد الكعكات التي يحصل عليها كل طفل، وانطلق من تلك الفكرة إدراك شامل جديد حول النظر إلى العمر من حيث عدد السنين عوضاً عن الإدراك الحسي.

كان مجموع الخطط الناجحة في هذا الحدث شاملاً. أعطي طفل مسؤولية القيام بمهمة اجتماعية تتضمن تطوير مسؤوليته الشخصية وتحقيق التفاعل ضمن المجموعة. اشتملت المهمة على الأرقام، والأعمار والإدراك الاجتماعي. في ذلك الوقت كان الدماغ ما يزال نشطاً، ولكن الخلاف جعل المهمة ممتعة للدماغ. وكانت المعلمة موجودة لتقديم المعلومات الضرورية، ومع وجودها تحول ذلك إلى نزاع آخر حيث يسبق الحقد عملية التعلم.

يستفيد كل من الصبية والفتيات من ذلك النوع من المواقف التعليمية. يجد الصبية والفتيات الكثير للتعلم من خلال أساليب التعليم المراقبة. يتدرب الأطفال نحو السيطرة على التعلم بطريقتهم الخاصة، ويكون من الصعب لأي طفل عدم المشاركة. قاد حدس «كاثي»، بأن الصبية يحبون النزاع والإثارة كوسيلة للتعلم إلى أفكار جيدة

لكل من الصبية والفتيات. بدأت الطريقة التي قادتها معرفتها بأن الفتيات يقمن بعمل أفضل في القراءة إذا ارتبطت بشكل من الشخصيات الحية إلى خلق أفكار جديدة يستمتع بها كل الأطفال.

نشاطات موجهة ذاتياً. في كثير من الصفوف تشكل النشاطات الموجهة ذاتياً من ربع يوم إلى نصف يوم الطفل. يطلب بحث الدماغ أن يُحجز على الأقل ثلث اليوم للتوجيه الذاتي. غالباً ما تكتشف المعلمة الناجحة أنه في تلك السنوات المبكرة للطلاب يستطيع بعضهم احتمال أكثر من نصف يوم من التوجيه الذاتي. أما بالنسبة لنمو الدماغ فإن للتوجيه الذاتي ميزات عديدة، خاصة تلك الموجودة ضمن بيئة مساندة ذات توجيه ذاتي جيد، إذ ينجذب الدماغ إلى تعلم ما يجب تعلمه لكي ينمو. للدماغ إلى حد كبير، مخططه الخاص عن كيفية إنماء ذاته. وإذا أسس الصف على أساس أن يدع الدماغ يكتشف فإنه يتحرك ضمن الحركات العصبية المطلوبة.

قدمت «كالي» تقريراً عن نجاحها في تلك العملية: «إن ثلث برنامجي اليومي على الأقل مُكرس للسماح للأطفال بتوجيه نشاطاتهم الذاتية. هذا هام جداً خاصة في الطفولة المبكرة، لأن التفاعل الاجتماعي الذي يحدث بين الأنداد وبين الأطفال والراشدين في تلك المرحلة يؤثر على النمو بشكل كبير. تزدهر اللغة، والتحديات الفكرية والتطور الاجتماعي والأخلاقي عند كل الأطفال في الطفولة المبكرة في بيئة الخيارات والحركة والنشاط. ويلاحظ المراقبون في هذا الجو الفروقات الجنسية. لاحظت أن الفتيات ما يزلن باستطاعتهن زيادة امكانياتهن إلى أقصى حد ضمن بيئة تتطلب الجلوس وذات توجهات لغوية. كما يبدو أن فتياني ينمون بشكل أفضل عندما يكونون نشيطين، ويقيمون تحدياتهم الخاصة. تكون النشاطات الموجهة ذاتياً ناجحة مع كل من الجنسين (ذكراً أو أنثى). ولكن بعض المعلمات قد تجدها طريقة مفيدة لكل الصبية (وبعض الفتيات أيضاً) الذين لا يتعلمون بعض النجاح من الطرق الأخرى.

استخدام متكامل للبيئة الطبيعية. لا يستطيع الدماغ القيام بالشيء الكثير في هذه السن المبكرة من حيث استعمال الأفكار المجردة أو التعبير اللفظي. إنه يتعلم في عالم واقعي. هذا الأمر معروف لكل معلمي التربية المبكرة، مع هذا لا تستخدم غالباً

البيئة الحقيقية قدر استطاعتنا بما أن الأطفال الصغار يتعلمون عن طريق العمل على فهم البيئة الطبيعية، وبما أن الدماغ ينمو عندما يكون عليه أن يعمل في العالم الحقيقي كي يترجم ما لا يفهمه وعندما يعبر نمط الأشياء التي نمط يستطيع فهمه، تكون البيئة المادية للدماغ جنة عدن الحسية للدماغ.

كتبت «كاثي»: «مؤخراً، عمل «كايلي» و«شون» معاً في منطقة المكعبات الخشبية في إنشاء بناء غير ثابت، يبلغ ارتفاعه أربعة أقدام تقريباً، ويشتمل على أرضية مساحتها /50/ قدماً مربعًا تقريباً في ذلك الحين، واجهتهما بشكل مستمر تحديات توازن البناء وتقرير غاية البناء واستخدام الكتل الخشبية. كانت هناك حاجة مستمرة لانتباهي للحفاظ على سلامتهما ومساعدتهما في التفاوض مع بعضهما البعض باستخدام الكلمات وليس العنف. كانت النتيجة بناء معقد يدمج أكثر من مئة كتلة، وسيارات وأشكال اشخاص».

كانت نشاطات المجموعات او الثنائيات ناجحة جداً هنا بالإضافة إلى اشتراك المعلمة في النشاط. من الممكن ان أفضل شيء في تلك النشاطات أنه كان على الأطفال العمل في منطقة طبيعية لكي يتعلموا. بالإضافة إلى ذلك كلما كان على أجزاء مختلفة من الدماغ القيام بالربط العصبي، كان من المرجح أن يبلغ التعلم أقصى حد له. كانت الفتيات مستثنيات في هذا النوع من النشاط المكاني، لأنه من الممكن أن لا يشعرن بالراحة بشكل طبيعي فيه، ولأنه من الممكن أن يمضي الفتى إلى السيطرة على المنطقة. هذه فرصة ليقظة المعلمة في اشراك الفتيات، مع عدم احداث ضرر لعفوية اللعبة المحددة الجنس لمجموعة الذكور

استخدام الالعاب في الرياضيات. كتبت «كاثي»:

«يُحفِّز التفكير الرياضي إيجابيةً في صفي بشكل أولي باستخدام الألعاب. يهتم كل الاولاد كثيراً بتعلم استخدام الأرقام بطريقة ذات معنى عندما يكون سياق المحتوى ممتعاً ويتحدى معرفة الطفل. بما أننا نستطيع العمل في مجموعات لا يتجاوز أفرادها الستة فيمكننا استخدام الكثير من الأنشطة اليدوية وقطع العاب صغيرة لجعلها ممتعة

إن الموضوع الذي نناقشه حالياً هو وسائل النقل. إن تعداد الألعاب، وتصنيفها، والقيام ببعض الألعاب التي تستخدم فيها السيارة والشاحنات كنماذج تجذب انتباه الصبية بشكل خاص في صفي إلى القيام باستخدام الأرقام بشكل فعال. عمل «ساندي» في الأسبوع الماضي بجد مع عدد من الصبية الآخرين على تصنيف وسائل النقل أي الطائرات والقطارات، والسيارات، والشاحنات والحافلات ضمن فئات، ثم أحصى الأشياء الموجودة في كل مجموعة وقارن الكميات في كل مجموعة. يستغرق هذا النوع من النشاطات وقتاً طويلاً، ومن الأفضل القيام به ضمن مجموعات صغيرة. وبهذا يكون وقت الانتظار قصيراً ويتضاعف ضبط الوقت.

هذه فرصة أخرى لاستخدام تعلم دماغ الذكر الذي ينزع إلى التوجه نحو النشاطات المكانية كتعبير رئيس للتجربة التعليمية. من المهم أيضاً التأكد من مشاركة الإناث، بما أنهن بشكل طبيعي يفضلنها بشكل أقل مما يفعله الصبية. (إذا لم يكن أكثر)

«سارة» و«كلوي» و«تيري» أخبرتنا «كاثي» قصة مدهشة عن «لعبة الكثر» وتأثيرها على العملية التعليمية - خاصة على فتاتين، حين أدركت أن «إحدى الخطط لتشجيع الأطفال على استكشاف فكرة الرياضيات - المنطقية هي من خلال استخدام «الألعاب». وأن «الألعاب ناجحة مع الفتيات لأنها تلبي حاجاتهن للترابط الاجتماعي، وتتحداهن كي يصبحن لاعبات في نشاطات حل المشكلات، عوضاً عن كونهن متعلمات سلبيات فقط». قررت «كاثي» استهلال بعض الأيام الدراسية بفترة تمهيدية مختصرة، ثم عرض بعض الألعاب لاختيار النشاط أثناء فترة الأطفال للعمل الموجه ذاتياً.

اختارت كل من «سارة» و«كلوي»، وكلتاهما في الخامسة، مؤخراً لعب «لعبة الكثر» معاً، ثم دعوة صبي في الرابعة «تيري» للاشتراك معهن. صممت لعبة الكثر إحدى المعلمات، وهي تحتوي على عدة عناصر رئيسة لتشجيع الاكتشاف الرياضي بالنسبة للطفل، تستدعي الأنشطة اليدوية المسلية تؤدي إلى لعب مطول. لاحظت أن الفتيات في صفي يخترن ألعاباً تحتوي على قطع جذابة عند النظر إليها والتعامل معها. بدا أن الألعاب التي تحتوي على حيوانات واقعية، أو

نماذج أشخاص أو أشياء تشبه الكنوز لها جاذبية خاصة. تتكون هذه اللعبة من ألواح فردية تصور مشاهد من المحيطات وكنوز وطريق لاتباعه. كانت النماذج قوارب بلاستيكية صغيرة تتسع لجمع بعض الجواهر ذات الألوان الزاهية طيلة الطريق. كلما رست اللاعبة على منطقة كنز تجمع جوهرة وتعاود سيرها لتودعها في مخبأها.

تسمح اللعبة الناجحة لبعض الخيارات غير المحددة وأكثر من خطة للاستعمال. احتفظ بألعاب في صفي تسمح للأطفال الذين في مستويات تطور مختلفة اللعب معاً. اختار كل من «سارة» و«نكول» و«مورفي» لوح اللعبة ولونه المفضل للقارب كرمز خاص. اختاروا استخدام نرد كبير كمؤشر للحركة مع أنهم كانوا يستطيعون استخدام دولاب أو بطاقات إذا أرادوا ذلك. عند مراقبتي لهم يلعبون رأيت أن الأطفال الثلاثة منهمكين في اللعبة.

كانت المشكلة الأولى تقرير من سيتحرك أولاً. لم يتعلم طلابي القول التقليدي «الفتيات أولاً». فعرضت عليهم طرق التفاوض في ذلك القرار. اقترحت «سارة» أن يسحب كلٌّ منهم قشة، وأحضرت سلة القش التي تحتوي على قش مختلف الأطوال. وجدت أنه بينما تتعلم الفتيات استعمال طرق متعددة مثل سحب القشة، أو أرجحة مقص الورق، أو قذف قطعة معدنية، فإن ذلك يدفعهم إلى تخطي عالم السلبية للربح أو الرفض حسب الجنس (ذكر أو أنثى).

سحب الأطفال القشة وكان على «سارة» التحرك. عندما بدأ الأطفال باللعب، لاحظت أن كلاً منهم يستخدم مستواه الخاص في تطور العد. اشتملت مهارات «سارة» على فهم جيد لتوافق واحد لواحد، وفهم ظاهر بأن رقماً كاملاً يمكن أن يكون نتيجة جمع رقمين صغيرين. في كل مرة كانت تنهي فيها دورها، كانت قادرة على تقسيم الرقم الذي أحرزته عند رمي النرد، كي تحصل على الكنز، ثم تستمر في التحرك. في إحدى المراحل كانت أبعد بثلاث نقاط عن علامة الكنز. رمت رقم ستة وبدأت بالعد: واحد، اثنان، ثلاثة، كنز! وضعت «سارة» الجوهرة في قاربها، ثم تحركت إلى الأمام وهي تعد «أربعة، خمسة، ستة».

كانت تلك الحركة مربكة لـ«تيري»، الذي كان يتوقف دائماً عند الوصول إلى علامة الكنز، بغض النظر عن الرقم الذي حصل عليه عند رمي النرد. بعد أن استخدمت «سارة» طريقتها في العد للمرة الثانية أثناء اللعبة، اعترض «تيري» على فكرتها. أصر على أن تتوقف «سارة» في النقطة المحددة كما يفعل، وأنها كانت تغش. عوضاً عن الاستسلام لإصرار «تيري» القوي على أن تجري اللعبة حسب مفهومه، حاولت «سارة» شرح فكرتها. جادلت على أنها يجب أن تتحرك ست مرات، بما أنها حصلت على رقم ستة عندما رمت النرد. حملت قاربها وعرضت لـ«تيري» و«كلوي» كيف أن تحميل القارب يجب أن يكون وقفة قصيرة أثناء العد عوضاً عن نقطة نهاية الدور.

في تلك المرحلة، كادت تنتهي اللعبة تقريباً بنزاع، ولكن «سارة» أقنعت الاثنين الآخرين بالاستمرار في اللعب. أثناء اللعب حاول كلاً من «تيري» و«كلوي» تقليد طريقة «سارة».

هذا الانتقال إلى مستوى تفكير أعلى، سمح للثلاثة باللعب بسرعة أكبر وبجمع كنوز أكثر. استمر اللعب حتى اقترحت «كلوي» أن الأول الذي يحصل على خمسة كنوز يكون الرابح. وافق الأطفال وجمعت «كلوي» كنزها الخامس في حركتها التالية.

هذا النوع من اللعب يؤمن للأطفال الفرصة ليس فقط للتفكير الرياضي، بل للدفاع عن فكرتهم وعن المفهوم الرياضي. وتعطي الفتيات الفرصة للعمل في كل المناقشات باستخدام لغة المجتمع لنقل التفهم الرياضي وللانخراط في ألعاب صممت لتشجيع ذلك التفهم، بدون تحدٍ أفكارهم. تتوقف الفتيات في طريقة البحث عن الجواب الصحيح عوضاً عن الحلول المتعددة التي يمكن دراستها والدفاع عنها.

استخدام الأشياء المادية. كتبت «كاثي» في تقريرها تقول.

يعد «تشارلي» -وهو صبي في صفي يبلغ الثالثة من العمر- مثالاً على صبي صغير يحتاج إلى العمل المستمر في نشاط محركات حسية للتعلم الحقيقي. أمضى

«تشارلي» الأسبوع الماضي معظم وقته قرب المجرى المائي يكتشف الصخرات والقوارب، ويقوم بالتجارب مع الأشياء التي تغرق والتي تطفو أثناء ذلك الوقت استطعت ملاحظة تعلمه في عدة مجالات. قام «تشارلي» بمقارنة القوارب في مجرى الماء ولاحظ أن بعضها كان كبيراً، وبعضها الآخر صغيراً وبعضها الآخر بالحجم ذاته. تعلم أن القارب يبقى قابلاً للطفو عندما يكون فارغاً، ولكنه يغرق عندما يضع فيه الماء. بدأ في تنسيق وجهة نظره مع طفل آخر بينما كانوا يتناوبون العمل على المضخة ويسمون القوارب.

كان يمارس مهاراته اللغوية بينما كان يتحدث معي ومع الطفل الآخر عن اكتشافاته. لقد قام بتعلم الألوان والعد بينما كان يلاحظ الصفات المميزة للقوارب في المجرى المائي. هذه مهارات يمكن تدريسها في صفه ضمن نشاط مجموعة بشكل موجه من المعلمة. على كل حال، أعتقد أن انهماك «تشارلي» في التعلم كان أقل حماسة وحده لو لم تكن حواسه كلها جزءاً من هذا النشاط.

يوجد نمط معين في عدد كبير من الخطط التي كنا نناقشها. عندما تخلق المعلمة الأفكار الجديدة، بالبديهة أو بسبب التدريب، لكي تُبقي الصبية أصحاب المراس والذين يُصرف انتباههم بسهولة مستغرقين في عملية التعلم، تلك الأفكار الجديدة تستثير -بشكل أساسي- أدمغتهم نحو راحة في التعلم خاصة بالجنس (ذكرًا أو أنثى) عندما نحول هؤلاء الطلاب السريين مرتاحين، تكشف المعلمة عن خطط وأفكار جديدة تساعد الفتيات في نهاية الأمر على توسيع مقدرة تعلمهن إلى ما بعد تفوقهن في المهارات اللفظية وإلى الكفاءة المكانية.

تجد المعلمات -للسبب نفسه- أن الاكتشاف الكامل لكيفية استخدام قدرات الإناث يساعد في خلق الصف الأمثل للذكور في اللغة والكلام. للمرة الثانية تجد المعلمات أن استخدام العالم الحقيقي هو حقاً أكثر الخطط ضماناً لتطور اللغة.

تطور اللغة

تمرر نشاطات التوجه الذاتي وخطط مفيدة أخرى في التطوير المكاني والتطور اللغوي أيضاً. وتُشارك «كاثي» بخططها الجديدة معنا

استخدام النشاطات اليدوية، والأدوات المساعدة والحركة في تطوير اللغة. كتبت «كاثي»

«يظهر لنا البحث أن أدمغة الصبية (مطوقة بأسلاك) بشكل يجعل تعلم اللغة مهارة أكثر صعوبة لهم لاكتسابها واستخدامها بشكل فعلي في التعلم من الفتيات. لهذا فإن أكثر نشاطاتي اللغوية في صفوف الطفولة المبكرة تقترن مع الحركة واستخدام النشاطات اليدوية. تبدو هذه الخطة ناجحة - خاصة مع الصبية الصغار

إنني أستخدم - على سبيل المثال - الأغاني وألعاب الأصابع مع الأولاد بشكل يومي لتشجيع التطور اللغوي. لاحظت أن الصبية يشاركون بسرعة أكثر، ويطلبون غالباً أغنيات عندما يتطلب ذلك مشاركة كل أعضاء جسمهم فيها. «جوشوا» وهو توأم، ويعاني من تأخر لغوي واضح، يطلب غالباً أغنية عنوانها «في وقت متأخر من الليلة الماضية». في تلك الأغنية يضع أحد الأشخاص أحذية مختلفة في قدميك بينما تكون نائماً. ثم تشجع الأغنية أشياء كثيرة، مثل ركوب الدراجة وأنت تضع حذاءً. أو الجري حول الغرفة لكي تسجل نقطة وأنت تنتعل حذاء كرة القدم. إن توقع الجري أو العدو أو القفز في أنحاء الغرفة، شجع «جوشوا» على محاولة المشاركة في الأغنية، وهذا التوقع هو أحد الخطط التي استخدمتها للمساعدة في إغناء مفرداته

تقص «لوري» الاختصاصية بمعالجة صعوبات اللغة، على الأطفال قصصاً يحمل فيها كل منهم دمية ذات دور أساس في القصة. يبلغ «تايلور» الرابعة من العمر، ويعاني من أخطاء في النطق، وهذا يؤدي الى صعوبة فهمه، ومن ثم لا يرغب بالإجابة في كثير من الأوقات. على كل حال لاحظت أنه عندما يحمل إحدى الدمى يكون أكثر انتباهاً للقصة، ويزداد استخدامه العفوي للُغة.

قصة «أيدول» تتذكر «كاثي» قصة «أيدول» الذي كان يعاني من مشكلات تعلم:

بدأ «أيدول»، خمس سنوات، الذهاب الى الحضانة عندما كان في الثالثة. أمه امرأة عزباء، ذكية ومتحمسة، تربي طفلها الوحيد بمفردها بدون أية مساعدة من الأب. تركز قلقها الكبير عندما التحق «أيدول» بالمدرسة حول تأخره اللغوي الطفيف

وحقيقة أنه لم يرغب في تمضية الوقت في الاستماع إلى أحد يقرأ له أو يتعلم كتابة اسمه. كانت الأم تحب القراءة، وكان خطها جميلاً كانت تشعر بالإحباط عندما كان «أبدول» لا يجلس ساكناً لمدة طويلة ويمارس معها تلك النشاطات.

كان هدفي الأول مع الأم أن أساعدها في فهم ما المهارات التطورية المنطقية المناسبة لطفل في الثالثة من العمر؟ ثم مساعدتها في تقدير الكسب اللغوي والفكري الذي يبالغ «أبدول» في بيئته. حيث يستطيع إنشاء بناء باستخدام كتل خشبية ويختبر المواد الحسية، ويعطى حرية الاختيار

أمضيت – في سبتمبر – بعض الوقت أراقب تطور «أبدول» بعد اثني عشر شهراً في الحضانة وهو يلعب مع طفلين آخرين في الرابعة من العمر في منطقة الكتل الخشبية. كان «أبدول» قد بنى عدة منحدرات فوق رفوف تحوي كتلاً، وكان يدحرج سيارات فوق تلك المنحدرات. استرعى بسرعة اهتمام الطفلين الآخرين اللذين كانا يلاحظان أن السيارات كانت تنطلق إلى الأسفل وتحط على بعد عدة أقدام من الرف. كان «أبدول» يعمل للحفاظ على سيطرته على ذلك النشاط. سمعته يتكلم ويستخدم جملاً واضحة من خمس إلى ثماني كلمات وهذا هو الأمر الطبيعي في عمره. استخدم اللغة بشكل فاعل لوصف كيف أراد أن يكون المنحدر، وأوكل إلى كل واحد من الطفلين مهمة كما استخدم اللغة في إقناعهم في القيام بالعمل، وذلك على طريقته الخاصة.

كان تطور دماغ «أبدول» بعدة أشكال. في الوقت الصحيح لذكر صغير كانت هناك بعض الصعوبات لـ «أبدول» في تلك السنوات الأولى في استخدام اللغة الصحيحة. ولكن عندما ارتبطت اللغة مع مهمة مكانية، طور دماغه نموذجاً جيداً وظهرت اللغة ملفوظة بوضوح كان الحل هو الترابط مع مهمة مكانية حقيقية.

وتستمر «كاثي» قائلة

«عندما كانت السيارات تطير من المنحدر، كانت في بعض الأحيان تصبح لبضع دقائق تحت الرفوف أو حامل المعاطف وكانت هذه مشكلة للأولاد راقبتهم وهم يعملون معاً لإيجاد حل. أحضر «بريان» – وهو في الرابعة من العمر –

وعاءً بلاستيكياً من منطقة الألعاب ووضعه على الأرض أسفل المنحدر في محاولة للإمساك بالسيارات قبل أن تصبح عمل الصبية الثلاثة معاً. مع الكثير من المناقشات الكلامية لإيجاد تعديل جيد وفعال للمنحدر والوعاء. عندما لاحظوا أن سيارات مختلفة أحياناً سقطت في مسافات مختلفة، أضافوا وعاءين وسلة إلى منطقة سقوط السيارات. هذه المحادثات اللغوية لتحري طبيعة منطقة المنحدر والمستويات المائلة. والمباريات استمرت لخمس وأربعين دقيقة من النقاش الحاد

تنافس الأولاد على الدور القيادي في ذلك النقاش الذي أصبح في بعض الأحيان صاخباً. بينما كان الصبية يعملون ويتنازعون لاحظت استخدام مهارات تفاوض لغوية حقيقية ناجحة. في إحدى اللحظات تدخلت لأقول: إن على الأطفال تقرير التسوية حول استخدام المواد، وأخذ الأدوار والإعداد للعمل. ثم اتخاذ القرار بشأن ذلك شفهياً

لاحقاً، تحول دوري كمشرفة لبضع دقائق إلى دوري كشخص يسهل الأمور، عند محاولتي ادراج بعض المهارات الكتابية (والحساب) في النشاط. بما أن الصبية يسرعون إلى التنافس في أثناء نشاط كهذا، اقترحت عليهم أن يحاولوا حساب عدد المرات التي أصابت فيها سياراتهم الهدف. أحضرنا قلماً وورقة، وبذل الصبية جهدهم في كتابة أسمائهم، وأشرت لهم كيف يدونون سجل النشاط.

بدا أن هذا النشاط الوحيد ينطوي على فرصة جيدة للصبية للنمو في بيئة حيث يُسمح لهم بأن يكونوا ناشطين فكرياً، وجسدياً واجتماعياً. أصبح مستوى تطور «أبدول» في المجال اللغوي والمهارات الكتابية مناسباً لعمره، واستخدمها في حل المشكلات وتسجيل النتائج والمشاركة مع الأطفال الآخرين.

أوضحت «كاثي» بذكاء كيف يستطيع نصفا الدماغ الأيسر والأيمن مساعدة بعضهما في التطور. اجتمع الأداء المكاني للدماغ الأيمن مع الأداء اللغوي والشفهي للدماغ الأيسر معاً في مثل هذا النشاط الذي يتطلب أداء الدماغ الكامل (يتطلب المكانية، واللغة الشفهية، والجرأة، والتفاعل الاجتماعي، والسيطرة الذاتية على

المواطف) حيث أصبح الطفل الذي كان يعاني من صعوبات في التعلم طفلاً طبيعياً مجد في مجالات الصعوبة الشفهية عادة وجود ذكور أكثر من الإناث. لكن عندما يكون الطفل الذي يعاني من صعوبات لغوية فتاة، فإن خطة معالجة لاستخدام الدماغ بأكمله وهي حركات الجسم تكون مفيدة أيضاً إن التحدي هو في خلق نشاط تحبه الفتاة من الممكن ألا يشتمل هذا النشاط على السيارات والشاحنات والمنحدرات بل ألعاب تفاعل شفهية، مثل مستشفى حيث يُطلب من الفتاة أن تأخذ قلماً وورقة وأن تسجل عدد المرضى الذين دخلوا الى المستشفى وما أعراض مرضهم؟

التربية الخاصة

أمضينا وقتاً أطول - في فصول لاحقة - حول الثقافة المكانية واضطرابات التعلم التي يظهر معظمها في سن السادسة - في هذه المرحلة المبكرة للتعلم - وجدنا الكثير، بل أكثر اضطرابات التعلم يمكن ،علاجها، بإعادة التفكير في توقعات تعلم الطفل. على سبيل المثال تستحوذ على ثقافتنا التربوية فكرة التعلم من خلال القراءة المبكرة، ونصف الذين لا يقرؤون يتهمون بأنهم مضطربون أو ،متخلفون، ما نسبة التوقع التقليدية من هذا؟ في عمارنا، لا تُعلم القراءة عادةً حتى يصبح الطفل في السابعة من العمر يكون معيار معماريا دائماً في ذروة الدول الأوروبية في مهارات القراءة في الصف الثالث، والخامس والسابع وفي الصفوف اللاحقة. وثقافة السويد في معرفة القراءة والكتابة مماثلة من الواضح أن تشخيص اضطرابات التعلم في السنين الستة الأولى يعتمد على التوقعات الثقافية، بما أن الذكور يعانون من صعوبة تعلم القراءة في وقت مبكر، فليس مستغرباً أن الكثير منهم في الولايات المتحدة يُشخصون بأنهم يعانون من اضطرابات التعلم في مجالات القراءة والكتابة. بإعادة التفكير في توقعاتنا نستطيع إعادة التفكير في تشخيصنا

يعد ذات الشيء صحيحاً بالنسبة للاضطرابات السلوكية (BD) تسبق الولايات المتحدة أوروبا كثيراً في تشخيص الاضطرابات السلوكية لكل فرد مداوي في وقت أبكر مما هو في أوروبا. وتستخدم الأدوية أكثر يُستهلك 85 % من عقار ،الريتالين، المستخدم في العالم في الولايات المتحدة (سنتكلم عن هذا لاحقاً في هذا الفصل).

إن إعادة التفكير لتوقعاتنا الثقافية للأطفال موضوع يجب على الثقافة التربوية مواجهته في السنوات القادمة، بما أنها تؤمن أكثر بأبحاث الدماغ، واختلاف الدماغ حسب الجنس (ذكرًا أو أنثى) وأبحاث الثقافات المتعددة. وكتكتشف أنه من الممكن تعريف التطور السوي للدماغ قد لا يكون دقيقاً عند كثير من الأطفال. لهذا، فمن الممكن أن الطفل الذي أعتقد أنه بحاجة إلى تعليم خاص يحتاج ببساطة إلى توقعات مختلفة منه في الصف وخارجه.

من الجانب الآخر، كثير من الأطفال في الحضانة والروضة بحاجة حقيقية إلى مساعدة خاصة. يمكن أن يستفيدوا من معرفتنا أن الارتباطات تؤثر على تطور دماغهم.

إحداث القبيلة: تماسك وتحالف المنزل مع المدرسة

عملت «كاري والي» - وهي معلمة تعليم خاص - مع طالب في الروضة يعاني من اضطرابات سلوكية تتمثل في الركل والعض. قررت أن تعالج المشكلة ليس بمواجهتها بل بالترابط مع عائلته. قابلت الطالب وعائلته الممتدة - بما فيها والديه - وزوج الأم، وزوجة الأب، والأجداد - أي القبيلة. تقول: إنه منذ حدوث تلك الجلسات نجحت أكثر في تعليم هذا الطفل.

أخبرتنا «كاري» قصة أخرى.

خلال ممارستي التعليم الخاص، كان لدي صبي في الحضانة يعاني من اضطراب في السلوك. في الأيام السيئة من المدرسة كانت هناك حوادث ضرب وركل للأطفال الآخرين طيلة اليوم. وعندما تتدخل المعلمات كان يضربهن ويركلهن ويعضهن أيضاً.

نحن نعمل في مدرسة تأسيسية، ونؤمن أن تعليم الأبجدية من أولوياتنا. ولكن كيف نستطيع تعليمه الأحرف في حين أنه لا يستطيع البقاء في الصف لأكثر من ثلاثين دقيقة بدون قيامه بثورة؟

ونحن نؤمن أيضاً أن تطوير علاقة إيجابية مع عائلات التلاميذ أمر حيوي. لقد قابلنا الأم أربع مرات خلال أسبوعين ونصف، وندرك الآن لماذا هذا الطفل على ما هو عليه؟ ليس لديه ولم يكن لديه أبداً قبيلة. لقد انفصل الأب والأم

منذ مدة طويلة. لهذا السبب فإن حياته مقسمة إلى بيتين، وإلى توقعات وقواعد ونماذج تربية مختلفة. وفي محاولة لإحداث شعور بوجود القبيلة في المدرسة، قابل كل من يتعامل مع هذا الصبي الأم، ووصل إلى خطة تعديل السلوك. حددت له تلك الخطة هدفاً للسعي نحوه ومكافأة للقيام بالشيء الصحيح. الآن يُثني الجميع عليه، ويستحق الاحتفاء به لسلوكه الإيجابي.

بعد أن قمنا بذلك معه تحول رأساً على عقب. تقوم الأم بتنفيذ تلك الخطة معه في البيت أيضاً. ولهذا يعرف أن الجميع متفقون على ذلك. نرى تغيرات مدهشة عندما يمضي البالغون وقتاً في مساعدة طفل يحاول التقدم.

مع كل تلك الأوجه الجديدة لتعليم الطفل المبكر، إذا سعينا إلى زيادة الارتباط والتماسك والإشراف والتعلم الذي يحدث خلال تلك التداخلات، نكون قد أعطينا الدماغ الذي ينمو الشعور بالأمان والاستقرار الذي هو بحاجة له للتحول من ذهن مضطرب إلى ذهن متعلم. كانت ثقافتنا - بالطبع - تذهب في اتجاهات مختلفة بالنسبة لكثير من الأطفال غير العاديين. دعونا ننظر إلى هذه المسألة الآن.

استخدام المعالجة بالأدوية النفسية

يزداد استخدام العقاقير مثل «ريتالين» و«بروزاك» للأطفال تحت سن السابعة. من الصعب الحصول على الإحصائيات الدقيقة لاستخدامها، ولكن يبدو أن المعالجة بالأدوية العصبية توصف لنصف مليون أو مليون طفل تحت السابعة من العمر. أثار هذا الوضع - الذي بدأ يُفزع الباحثين في التعليم المبكر - انتباه السياسيين الآن. دعت إدارة الرئيس «كلينتون» فريق عمل لاستنتاج سبب ازدياد هذا الاستخدام باطراد - خاصة في الولايات المتحدة. سيقوم فريق العمل أيضاً بإحداث دورات في المستقبل للآباء والمعلمين والعاملين في مجال العناية بالأطفال.

في هذه المرحلة، هناك ميل إلى وصف عقار «بروزاك» للفتيات وعقار «ريتالين» للفتية. يبدو هذا معقولاً من الناحية البيولوجية حسب الاختلافات الطبيعية للدماغ بسبب المستوى المنخفض الطبيعي لمادة السيروتونين، يذهب الصبية باتجاه مشكلات

التهور، وفرط النشاط. وبسبب تصميم الدماغ وطريقة عمله (النصف الأيسر للدماغ أقل نشاطاً) تستغرق مسائل الانتباه التي تتطلب وقتاً أكثر في الجانب الآخر، تذهب الفتيات باتجاه اشارات صريحة للكآبة ولكن مع مسائل انتباه وتهور أقل.

ومع ذلك يشير بحثنا إلى ان وصف الادوية النفسية للاطفال في هذا العمر من المحتمل أن يكون خطيراً ليس للطفل فقط، بل أيضاً للمجتمع الإنساني. وليس لهم مكانٌ في الصف الأمثل في الحضانة والروضة. نخمن أن أكثر من 90 % من الأدوية التي يأخذها الأطفال تحت سن السابعة يجب عدم وصفها (تشمل الاستثناءات الاطفال المتعبين، والذين تبدو حياتهم في خطر).

إن تزايد نسبة الكآبة بين الأطفال في ذلك العمر امراً حقيقياً، بالإضافة الى ظهور اضطرابات مثل اضطرابات نقص الانتباه (ADD)، واضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط (ADHD)، ولكن استخدام الأدوية النفسية يُظهر اعتمادنا على الأدوية في ايجاد الحلول للمسائل التي هي ذات صلة بشكل رئيس بالارتباط والتماسك، ومسائل تعلم ترتكز على اختلاف الدماغ حسب الجنس (ذكراً او انثى).

تخفي قوة الادوية المدهشة هذه الحقيقة. نصرح بارتياح بعد أن يكون طفلنا قد تناول عقار ريتالين لمدة شهر «إن حالة ابني في تحسن». وتقول المعلمة: «تبدو ابنتي أكثر سعادة»، وبذلك ندعم قوة المداواة. ترتاح المعلمات غالباً عندما يهدأ الطفل المسبب للمشكلات، أو يصبح أكثر حيوية.

أعاقت المداواة بالعقاقير – من الناحية الأخرى – التطور الطبيعي لدماغ الطفل في المجتمع الإنساني. إنها تتيح للآباء استئناف أسلوب حياتهم الحر الذي كانوا يقومون به، كما تُمكن المدرسة والصف من استئناف مهمته في إيواء الطفل عوضاً عن التماسك الشخصي الذي يتم عبر

(1) توفير موارد مالية للمعلمات اللواتي يقمن على رعاية الأطفال للبقاء مدة اطول في الحضانة والروضة.

(2) تأمين صفوف دراسية أفضل.

(3) والقيام بإعداد خطة تدريسية

(4) وتدريب المعلمات حول اختلافات الدماغ.

(5) ونظام تربوي واضح، وثقافة شخصية.

علاوة على ذلك، من المهم جداً تذكر أن المعالجة هي أدوية للمراهقين وقائع الحياة يكون الأطفال الذين يتعاطون الأدوية النفسية أكثر تعرضاً لأن يصبحوا مدمنين على المخدرات والكحول لاحقاً في الحياة. من الممكن أن يطور هؤلاء الأطفال الصغار تقنية داخلية تشبه التأثيرات الكيميائية للأدوية. من الممكن أن يكون هذا نافعاً، لكن نسبة النجاح غير واضحة، وعلى الأغلب يصبح الأطفال معتمدين على الأدوية ولا يطورون تلك التقنية على الإطلاق. وعوضاً عن ذلك، يجدون أنفسهم تائهين عند توقفهم عن تناول الأدوية في الأعوام الأولى من المراهقة.

ما هو مخيف أكثر بشأن الازدياد السريع لاستعمال الأطفال للأدوية هو حقيقة أن كثيراً من المظاهر التي تعد دلائل على الاضطرابات السلوكية هي في الواقع ليست دلائل على اضطرابات حقيقية ولكنها دلائل على:

(1) نقص التدريب لدى الآباء والمسؤولين عن رعاية الأطفال حول تطور الطفل الطبيعي.

(2) والضغط الثقافي الذي يدعو لخلق نوع من التماثل بين الأطفال وهذا غير طبيعي.

قام «كين جاكسون» - من جامعة ماساشوستس - بدراسة عبر الثقافات للأطفال الذين يستعجلون ولا يستعملون الأدوية. على سبيل المثال، راقب مجموعة من الأطفال في إنجلترا، جرى تشخيصهم على أنهم يعانون من نقص الانتباه وفرط النشاط، ومجموعة سليمة. واستخدم استمارة تحتوي على خمسة وثلاثين نوعاً من السلوك ومنها القهقهة، والإجابة دون تفكير، والتلوي، والنقر بالأصابع. لم يجد أي اختلافات مهمة في وجود السلوكيات الخمس والثلاثين بين المجموعتين.

حيث إننا غير مدربين فيما يخص التطور الطبيعي، ونشعر بالارتباك حيال أطفالنا والأطفال الآخرين، غالباً ما نشعر بالرغبة في تشخيص طفل نشيط. أو ذي مزاج خجول - طفل يخرج من المألوف الذي نعتقد أنه يجعل الصف أو المنزل مريحاً أكثر. عندما يتم تشخيص الطفل فإنه يبدأ بتناول الأدوية

يدعو «بول ر. ماكهيو» - وهو أستاذ علم النفس في جامعة جونز هوبكنز - هذا الاستعمال للأدوية «التجميل العقلي»، ويناقش بالقول: «يجب أن يكون هذا مهيناً لكل فرد يقدر الاختلافات النفسية للإنسان». إن سبب اعتراض «ماكهيو» هو أن الجنس البشري، من وجهة النظر العصبية، يزدهر بشكل أساس بسبب التنوع البشري المتوازن، وليس بسبب التماثل المفروض عليه. لم ينمُ النوع البشري - من وجهة نظر التطور - بسبب قمع الأمزجة المتنوعة والأفكار وأساليب النجاح. ولم نستمتع بالنجاح - في نهاية الأمر - بوضع الصبية المندفعين في زمرة الأطفال المتعلمين ولادياً، أو تصنيف فتاة خجولة كضحية. لكن غالباً ما نمنع تنوع الأمزجة لدى صغارنا باستعمال الأدوية التي تضاعف فرص الإدمان لاحقاً، وتحط من قدر الحب الإنساني للأطفال.

يكون الاهتمام المباشر عادة أفضل علاج لآلام الطفل في السنوات الأولى من العمر الذي يبدو فيه أنه بحاجة إلى أدوية. كتب لنا قس - وهو أب لفتى في الرابعة - عن تجربته مع تلك الحقيقة: «نصحتنا معلمة ابني في الروضة بإعطائه «ريتالين» هذا العام. وقد فكرنا في ذلك. لكننا قررنا لاحقاً تجربة وضعه في صف أصغر ومنظم أكثر مع معلمة مختلفة. أصبح ابني ناجحاً، وهو بين الأوائل في صفه الآن». إن قصة هذا الطفل شائعة جداً. نظام جديد، صف صغير، آباء أو أجداد مترابطون، أو معلمة مترابطة مع طلابها. كل هذا يغير حياة الطفل. لأنه عادة من المبكر جداً في تطور الدماغ أن نتأكد من أن طفلاً في الثالثة، أو الرابعة أو الخامسة أو السادسة يحتاج إلى أدوية معدلة للدماغ. يجب علينا عوضاً عن ذلك زيادة التماسك الأبوي، والعائلة الممتدة، والمعلمة عند وجود طفل صعب المراس.

تشير الدراسات الحديثة إلى نجاحات باستخدام الخيارات غير الدوائية التالية:

- ينتقل الأب أو الأم من عمل بدوام كامل إلى عمل بدوام جزئي ليشرف على الطفل الصعب المراس، أو ذي الحيوية المفرطة لمدة ساعتين أو ثلاث ساعات إضافية يومياً
- نقل الطفل المفرط النشاط من مدرسته الحالية إلى مدرسة أصغر، وأكثر خصوصية، حيث توجد معلمتان على الأقل بشكل دائم.
- يتبع الطفل خلال يومه روتيناً تربويًا وكذلك نظاماً تربوياً

* يُعرض على الطفل «منطقة» الضغط النفسي، حيث يمكنه ضرب كيس لكم صغير، أو التنفيس عن طاقته.
* تستخدم أدوية بديلة.
* تؤمن الجدات أو الجد، وراعيات الأطفال المهتمون دعماً جديداً (يومياً تقريباً) خاصة في المنزل، حيث هناك والد وحيد.
* المعالجة بالمحادثة والإرشاد. وهناك عدة برامج علاجية جديدة تعطي نتائج جيدة.
* يقدم الآباء والمعلمات اقصى ما يستطيعونه من المعالجة بالفن، والسماح للطفل الذي يعاني من محنة نفسية بالرسم أو التلوين خلال الضغط النفسي.
* يُستخدم العالم الخارجي والطبيعي أكثر من السابق.

إن الزيادة العالية في استعمال الأدوية في عمر الحضانة والروضة هي بين الصبية، الى 70 % تقريباً من الأدوية تعطى للفتية. وهذا يخلق نتائج دماغ ذكري خاصة. لا نستطيع التأكيد بشكل كاف - إلى حد كبير - أن استعمال الأدوية في هذا العمر 3- 6 سنوات هو استسلام ثقافي إلى خلل حاد في الجهاز الدماغي الذكوري، وهذا يرجع - بشكل خاص - أباء الصبية ومعلماتهم بشدة. يدرك الصبية الذين يتناولون الأدوية في الرابعة والخامسة والسادسة على نحو مبكر أنهم «مرضى» أو «متخلفون». ويلتصق هذا التصنيف في نفس الطفل بطرق لم نفهمها بعد.

يُظهر لنا البحث في النهاية أن وجود الدواء في حياة طفل كهذا، في هذه المرحلة من العمر، يدل - في 90 % من الحالات - على أن الطفل يحصل على أقل مما يحتاج من الحب. ولهذا فإن دماغه أو دماغها لا يتطور بشكل جيد - كما ترغب به الثقافة الإنسانية. هذا الموقف مخيف في المجتمع الإنساني - بشكل عام، ولكن في أمريكا - بشكل خاص - حيث نستخدم الادوية النفسية للاطفال أكثر من أي بلد آخر، بينما نرى انها البلد الأكثر غنى وترفاً وتقدماً في العالم.

الصف الأمثل في الروضة والحضانة
للصبية والفتيات

دعونا نختتم هذا الفصل مع نشرة لقائمة من الأشياء البسيطة التي قامت بها معلمات في الروضة والحضانة لتسهيل تعلم كل من الصبية والفتيات. في بعض الأحيان تكون الاقتراحات جيدة للجنسين، بالرغم من أن بعضهم قد نما، أو لوحظ بسبب قوة أو ضعف متأصلة في الجنس. لقد جمعنا تلك القائمة من أجوبة أعطيت من معلمات رداً على سؤالنا «ما الأشياء الصغيرة التي تقومون بها لمساعدة الصبية والفتيات في صفكم؟».

قائمة لمساعدة الصبية

- علموا الخياطة وتنظيم الخرز لمساعدة الصبية في تعلم المهارات الحركية الدقيقة، وهي ناحية يكون فيها الصبية أضعف من الفتيات
- ضعوا الكتب على الرفوف وفي كل مكان في الصف، كي يعتاد الطفل الذي لا يرتاح إلى القراءة على وجود الكتاب.
- اجعل كل شيء قابلاً للتجربة واعمل على توفير الكثير من الكتل الخشبية والألعاب اليدوية للاستخدام في اللعب والتعلم.
- استخدم الإرشاد الشفهي لأقل من دقيقة قبل القيام بالنشاط.
- احتفظ بلوحة مشاعر، دائمة حيث تلصق البالونات فوق الكلمات «غاضب»، «حزين»، «سعيد»، «غاضب جداً». دع الأطفال يرمون أسهماً بلاستيكية آمنة على الشعور الذي ينتابهم، وهذا يعطيهم الفرصة للتقرب، ثم التحدث عن أحاسيسهم
- اجعل مقعد الطفل ومكان معطفه وحرانته، وبعض أماكن التخزين في منطقة مخصصة له؛ لزيادة الشعور بالترابط والاتحاد مع المحيط.

- أحضر مشرفاً ذكراً ورجالاً آخرين من المجتمع، أو صبية من صفوف عليا لتمرير الحضور الذكوري، ويجب القيام بهذا بشكل خاص لتوفير المثال الذكوري للصبية الذين ليس لهم اب.
- علم الطفل استخدام كلمات حقيقية تحتوي على أحاسيس مثل: «لا أحب أن تضربني».
- تمتع بالطاقة العالية للصبية واستخدمها في تنظيف الصف، والمساعدة في نقل الأشياء، ومساعدة الأطفال الآخرين على التعلم والعمل.

قائمة لمساعدة الفتيات

- قم بلعب كرة السلة، وألعاب تقتضي الحركة لمساعدة الفتيات في تعلم المهارات العضلية، وهي ناحية تكون فيها الفتيات ضعيفات نسبياً
- أوجد كاميرات رقمية في الصف، وخذ صور الأطفال الذين نجحوا في القيام بالعمل، يستطيع الأطفال الإعجاب بالصور لاحقاً وهذا يساعد هذا في اعطاء الفتيات شعوراً جيداً تجاه ما يعملنه
- استخدم مجرى مائياً أو مكاناً للرمل لجعل الأمور العلمية قابلة للتجربة
- ساعد في تسهيل العمل الجماعي ومجموعات العمل حيث تتعلم الفتاة ان تأخذ الدور القيادي، وهذا يجبرهن على القيام بالمناقشات بين بعضهن البعض.
- استخدم الكثير من الأحجيات للمساعدة على التعلم الحسي.
- شيد علية في الصف لها درجات آمنة وشجع الأطفال على التسلق الى الأعلى، وبهذا يختبرون الفراغ ثلاثي الأبعاد
- استخدم الألعاب اليدوية لتعليم الحساب وهذه عملية تُجبر الدماغ على جعل الرياضيات حقيقية، وتساعد - بشكل خاص - الفتيات اللواتي ليس لديهن الموهبة الطبيعية في الرياضيات والتصميم

- امدح أكثر مما يجب خاصة عند إنهاء المهام بشكل جيد
- تأكد من عدم إهمال الطاقة العالية المخفية للفتيات اللواتي من الممكن أن يتراجعن بسبب سيطرة بعض الصبية. ساعد تلك الفتيات على أن يصبحن قائدات.

يعطينا صف الحضانة والروضة النظرة الأولى إلى ذهن الصبي والفتاة في النهاية. كم هو رائع أن نرى الصف والمنزل جزءاً من العائلة الواحدة. كلاهما يهتم لخلق محيط من الترابط والحوافز التي تنمي دماغ الطفل. يستطيع الآباء والمعلمات استخدام كثير من الطرق المحببة للفتاة والفتى. يحصل هذا في كثير من المجتمعات التي تستخدم فيها برامج «الآباء والمعلمات».

والآن في نهاية هذا الفصل، كما في الفصول الثلاثة القادمة، نقدم نصائح خاصة للآباء

نصائح للآباء

- كن مؤيداً للأدوات التعليمية الخاصة بالجنس والأعراف في صف الحضانة والروضة
- كن مطلعاً على نقاط القوة والضعف في عملية تعلم ابنك أو ابنتك، وكيف توازن الروضة لهم هذا
- احتفظ لنفسك بأعلى مستويات التماسك فيما إذا كنت أباً أو اماً أو راعية أطفال. لأنه في هذه المرحلة من الحياة حتى إذا شككت بأن طفلك يحتاج منك إلى حب وانتباه وإرشادات أكثر، فهو على الأغلب يحتاجها
- كن يقظاً بشكل خاص حول عدد الأطفال في الصف - ونسبة المعلمات إلى الأطفال - الذي تضع طفلك فيه. اختر روضة أو حضانة تتمتع بالمواصفات العالية في هذه المعايير

- اسأل معلمة طفلك كيف تستطيع مساعدتها في ثقافة الطفل العامة أو ثقافته كونه صبيًا أو فتاة. قم بأي تغييرات في المنزل حسب الضرورة.
- شدّد بإلحاح على انضباط جيد، في المنزل بالإضافة إلى بعض العادات والطقوس.
- ساعد طفلك على القيام بوظائفه عند الحاجة
- أحدث طقوساً للقراءة اليومية، اقرأ للأطفال الصغار (عندما يبدؤون في القراءة) ثم دعهم يقومون بالقراءة لك لوقت قصير في فترة القراءة
- أحدث ألعابًا للرياضيات خاصة بك في المنزل لزيادة تعلم الرياضيات والمكانية.

تحطو ثقافتنا نحو تعاون المجتمع مع المدرسة أكثر، بعد سنوات من الانفصال عن العائلة والمدرسة وتظهر لنا أبحاث الدماغ أن إحداث التعاون بين المنزل والمدرسة هي الطريقة الأفضل لتعليم الصبية والبنات. ينتج عن هذا التعاون أمور لا يمكن لأي كتاب تحديدها الحدس والإدراك الذي ينبثق عندما يثق الآباء بالمعلمات وتثق المعلمات بالآباء كجزء تكميلي للعائلة الممتدة. في هذا النظام، تناقش أمور الذكورة والأنوثة في الطفل بشكل تام وتجري مراقبتها ضمن أفراد العائلة الممتدة بدات البراعة الإنسانية المثلى التي قامت بها دوماً تنشئة الجيل الثاني بشكل جيد وإقامة الأساس للتعلم اللاحق فيما يسمى بالسنوات الحساسة



4

الصف الدراسي الأمثل في المدرسة الابتدائية

حين كنت في المدرسة الابتدائية، احببت المدرسة حقاً. وحين درّست في المدرسة الابتدائية درّست عقولاً مسحورة تتوق للتعلم. والآن أنا أعمل على إنشاء مدرسة حيث لا يوجد طالب ابتدائية لا يشتق الحضور إليها بكل معنى الكلمة. يجب أن تكون المدرسة الابتدائية مكاناً لا يطيق الطفل الانتظار لبلوغه.

ـ تيري ترومان

سألنا في نقاش طاولة مستديرة لمعلمي المدرسة الابتدائية: ما المجالات الثلاثة من حياتكم ضمن غرفة الصف التي تتمنون لو كان باستطاعتكم تحسينها؟ كان عدد كبير من الثلاثين معلماً في الغرفة اذاك قد درسوا عدداً من المراحل. معظمهم دَرّس مرحلتين على الأقل. وجميعها الآن دَرّس بين المرحلة الأولى والسادسة. بالطبع، انتهى بنا الأمر بحصولنا على قائمة أطول تضم أكثر من ثلاثة مجالات. فيما يلي نلقي الضوء على بعض الأجزاء المهمة.

- قال بعض معلمي المراحل العليا: «أتمنى لو أقضي وقتاً أقل في فرض الانضباط».
- «تحفيز بعض الطلاب ومدهم بالدافع، خاصةً الأذكياء الذين لا يعملون».
- «وقالت مجموعة من معلمي المراحل الأدنى: الحصول على وقت كافٍ لكل الاتصالات والروابط التي اود ان أجريها. ليس فقط مع كل طالب، بل مع الأهل أيضاً».
- «أتمنى أن أكون أكثر تجديداً معظم الوقت ـ ولا يوجد وقت».
- «احتاج صفاً أصغر».

- «أرغب بالمزيد من التدريب، ولكن ليس ذلك التدريب الممل الذي يعاملني كما لو أنني غبي»

ثم قلنا: «حسناً، لننتقل الآن مباشرة إلى المسائل التي تتعلق بالفتية والفتيات. دونوا قائمة بثلاثة مجالات تواجهون فيها مشكلات محددة في تدريس الفتية، وثلاثة مجالات تواجهون فيها مشكلات محددة في تدريس فتياتكم». فيما يلي بعض الردود.

- «بالتأكيد أصبحت طباع الفتيات بغيضة أكثر هذه الأيام. إنه أمر مؤسف».
- تعلم الرياضيات ذات المستوى العالي أمر أصعب بالنسبة للفتيات. عليّ أن أكون مجدداً ومشجعاً للغاية حين أُدرس بعض الفتيات».
- حث بعض الفتيات الخجولات على التقدم. إنهن يفضلن مراقبة الأشخاص الآخرين يتألقون».

أما بالنسبة للفتية:

- «فتية اندفاعيون وغير منضبطين.... هناك المزيد والمزيد منهم كل سنة. في بعض الأحيان علينا أن نوقف التعليم كلياً لنتعامل معهم».
- «القراءة صعبة بالنسبة للكثير من الفتية، وجعل بعضهم يركز على الكتابة أمر أكثر صعوبة».
- «من المؤسف وجود عدد الفتية الذين يكون أداؤهم أقل من المتوقع. والعدد الكبير من الذين يعانون من اضطرابات تعلمية وغير القادرين على التركيز. هذه المشكلات تتفشى أكثر من مشكلات فرط النشاط».

دونّ المعلمون بالقائمة مشكلات متعلقة بتعليم الأولاد أكثر من المشكلات المتعلقة بتعليم الفتيات، وهي مسائل أكثر خطورة ـ الرسوب، والإنجاز الأكاديمي المتدني، والمشكلات الذهنية والعاطفية.

إن المدرسة الابتدائية (من المرحلة الأولى حتى الخامسة أو السادسة عامةً) هي الوقت الذي يكون فيه الفتية والفتيات قد استقروا تدريجياً على هويتهم الجنسية.

تكون الفتيات فتيات إلى حد كبير ويكون الفتية فتية إلى حد كبير خاصة في الصف الرابع غالباً ما تقدم ثقافة الذكر والأنثى متعة لبعضهم البعض. ولكنهم غالباً أيضاً ما يتراجعون. «آه، أولئك الفتية!» تتمتم الفتيات بتهكم مشيرات من «سلوك الفتى» (حتى لو كانت ممتوبة قليلاً بالقدر ذاته) «من يحتاج الفتيات؟» يغمغم بعض الفتية، بمبجع ساخر معادل.

في سنوات المرحلة الابتدائية، يبدو أن الفتيات يطورن قدرات تعليمية على نحو أكثر مرونة، وسطياً. حتى لو لم يظهر البحث حول الدماغ ذلك، فإن نتائج المدرسة والدرجات تظهره. وتواجه الفتيات مشكلات أقل من الفتية في محيطات التعليم الابتدائية. إن تسعين بالمئة من المعلمين في هذه المراحل من الصفوف إناث، و99 % من أولئك المعلمات لم يتلقين أي تدريب على الطريقة التي يتعلم بها الفتية والفتيات بشكل مختلف. إذن، يُعزى الأمر إلى المنطق إذا كانت الأخطاء البيولوجية ترتكب في غرفة الصف ـــ أي التعليم في محيط موجه للإناث ـ حين تستطيع الفتاة القيام بتكيفات طبيعية أكثر مما يستطيع الفتية. وبمعرفتنا أن العديد من مشكلات الصف المتعلقة بالتعلم تشمل الذكور في مدارسنا الابتدائية، فسوف ترى المزيد من الطرق الجديدة في هذا الفصل تتعلق بالفتية أكثر من الفتيات. بالنسبة للمعلمين، هناك شعور أكثر في الحاجة الطارئة التي تتعلق بالفتية على الرغم من ذلك، فنحن نقدم أيضاً بعض الطرق الجديدة الرائعة لتعليم الفتيات.

في الوقت نفسه، فإن الطرق الجديدة التي تسهم في خلق الصف الأمثل ـ أي العديد من الطرق الجديدة التي تساعد الفتية ـ والفتيات أيضاً (والعكس صحيح)

تجديدات بنيوية

إن إحدى المتع في كون المرء معلماً أو مديراً في نظام مدرسي هي إمكانية إحداث تجديدات، ليس فقط طفيفة، بل كبيرة أيضاً في ثقافتنا التعليمية الحالية. رغم ذلك، وخاصة كونها تواجه ضغوطات لا حصر لها من الآباء، والمجموعات والتشريعات، غالباً ما يكون أمراً صعباً للغاية أن تكون مجدداً بحيث تخلت الإدارات المدرسية عن

حريتها في محاولة أمور جديدة. نأمل أن الإدارات المدرسية في منطقتك تأخذ بعين الاعتبار تجربة واحدة على الأقل من هذه الطرق الجديدة التي حققت النجاح في إدارات مدرسية في مختلف أنحاء البلاد.

لقد اخترنا من أجل هذا الجزء تلك الطرق الجديدة التي لها تطبيق مباشر لحاجات التعلم المرتكزة على الدماغ لدى الفتية والفتيات. بعضها يُستعمل في إدارات «ميسوري» كنتيجة للتدريب الذي تم تلقيه هنالك وبعضها الآخر، عُثر عليه خارج «ميسوري» في كل أنحاء العالم. البعض منها تغيرات بنيوية رئيسة - بشكل بارز على مدار السنة الدراسية - تطبق بنحو شامل على كل الأطفال، وليس على الفتية أو على الفتيات على وجه التخصيص

نحن ندرج هذه التغيرات في بداية هذا الفصل والفصل القادم لأنها تمهد (وتمد طفيه لـ) طرق جديدة معينة تتعلق بالجنس (ذكرًا أو أنثى) سنناقشها لاحقاً. يحاول المعلمون والمديرون والمشرعون غالباً حل مشكلات كأداء الفتيات في الرياضيات والعلوم، أو المشكلات السلوكية المتعلقة بالفتية عبر حلول وظيفية معينة متجاهلين الحلول البنيوية الرئيسة. على الرغم من أن هذه الأخيرة ممكنة تماماً، وإنجازها ليس أمراً صعباً - كما نعتقد - ويمكن أن تعمل على حل المشكلات الوظيفية للصبي بمستويات بنيوية أعلى.

استخدام وقت المدرسة

نحن بحاجة إلى أن نعيد التفكير في الوقت الذي يمضيه طلابنا في المدرسة (يومياً وسنوياً) في سعينا وراء الصف الأمثل من وجهة النظر المتعلقة بالدماغ. إن الدماغ البشري، سواء كان ذكرياً أو أنثوياً، ينمي وراء نوع محدد من الجدول الزمني التعليمي، إن الجداول الزمنية بحد ذاتها مثيرة للجدل بشكل كبير لكننا عملنا على دراسة البحث واكتشفنا مجالات محددة على غاية من الأهمية في تحسين تعلم أطفالنا في المرحلة الابتدائية.

التدريس على مدار السنة في وقتنا الحالي، هنالك الكثير من الضغط من المشرعين لتحسين أداء الطلاب الأكاديمي. لدى العديد من الولايات اختبار للمرحلة

الثالثة والرابعة (وما بعد) إذ قرر المشرعون أن يضمنوا أداءً أفضل للطلاب. وقد شجب المعلمون ـ دون استثناء تقريباً ـ فعالية هذا الاختبار وقاموا بنقده باعتباره تعدٍّ على المنهاج الدراسي العادي وضغط أكاديمي إضافي على الطلاب والصفوف.

هناك طريقة أخرى لرفع الأداء الأكاديمي: التدريس على مدار السنة. في العديد من البلدان - كاليابان وفرنسا - على سبيل المثال - تعلم المدارس على مدار السنة، مع استراحات مدة ثلاثة إلى أربعة أسابيع، تحدث ثلاث مرات في السنة. من المثير للاهتمام أنه حين لَمّ السياسيون أن المدارس الأمريكية تفشل، أجريت المقارنة على الأغلب مع النقاط العالية التي يحرزها الطلاب في اليابان وفرنسا، ولكن دون الإشارة إلى النظام المدرسي السائد على مدار السنة الذي تتبعه هذه البلدان.

إن للولايات المتحدة تقليد يقضي بعطل صيفية طويلة. كان اليافعون مطلوبين في المنزل لمساعدة العائلة في الواجبات المتعلقة بالزراعة وتربية الماشية صيفاً. بالطبع، تغيرت الأشياء اليوم، ولم يعد اليافعون مطلوبين لمثل هذه الواجبات. في الحقيقة يثير قضاء أوقات فراغهم قلقاً كبيراً لدى للعديد من الآباء العاملين - خاصةً - في المجموعة العمرية المتعلقة بالمدرسة الابتدائية، حين يكون الأطفال غير بالغين كفاية للبقاء في المنزل بمفردهم.

هناك فرضية في ثقافتنا وهي أن المعلمين لن يحبذوا التدريس على مدار السنة ـ بل سيثورون ضده، لأنهم سيفقدون عندها عطلتهم الصيفية الخاصة وهو وقت مهم من أجل التجديد على الصعيد الشخصي والتخطيط للمنهاج الدراسي. يعد التدريس أحد أصعب الوظائف في حضارتنا وأحد أقل الأعمال المجزية مالياً. لذا يجب أخذ هذا الاعتراض على نحو جدي.

من ناحية أخرى، لا يعارض المعلمون عامةً التدريس على مدار السنة. بعيداً عن هذا في بحثنا الذي استمر عقداً من الزمن قمنا بإجراء مقابلات لا حصر لها مع معلمين يؤيدون هذا الأمر. تُمثل تعليقات (غريغ كاباتولي) - وهو مدرس متمرس - هذه الآراء. (إن التدريس على مدار السنة ـ حتى لو كان، لنقل، ثمانية أسابيع دراسة

ثم عشـرة أيام استراحة مع العطل في عيد الشكر وعيد الميلاد وإلى ما هنالك وربما أربعة أسابيع في الصيف ـ يعدُ أمراً قد يكون في الواقع أفضل للمتعلمين، وعندما يفهمه المعلمون سيقومون بتأييده.

من الممكن أن نتجنب الشهر الذي نهدره في أيلول ونحن نعيد تدريس الأجزاء وكل الأشياء الأخرى التي نسيها الطلاب. كما يمكن أن نتجنب هاجس الإدمان الكبير في حزيران بأن «المدرسـة انتهت». إن طلابنا عامةً سيتعلمون ويتذكرون أكثر وسيحصل المعلمون على عطلات أقل ولكن وقت عطلة متاح أكثر.

لـو أصـغينا البحـث المرتكز علـى الدماغ إلى هـذا النقاش، سـنجد سـببا وجيهاً للتدريس على مدار السـنة للطلاب مـن كل الاعمار، ولكن في السـنوات بين المرحلة الرابعة والسادسة على وجه الخصوص. يعد هذا وقتاً حاسماً لتهذيب العقل (تقليم) واستخدمه أو اتركه؛ أي عندما يقوم الدماغ بإبقاء ما يسـتخدم والتخلي عن الذي لا يجري اسـتخدامه بشكل متكرر. تقوم العطل الصيفية بتقليص الأشياء المحفوظة وبالتالي في النهاية تقليص مقاييس للذكاء. علاوة على ذلك لا يوجد دليل على وجود أي سبب لإبقاء العطل الصيفية على ما هي عليه الآن.

يؤيد البحث المرتكز على الدماغ التدريس على مدار السنة ولا يوجد سبب يمنعه بل فقط تقاليد قديمة تبقينا رهائن لصيغة أدنى من التعليم والتدريس.

تغيير اليوم المدرسي. بسـبب الازديـاد الكبير للآباء الذين يعمـل كلاهما بعيداً عن المنزل، ولأن المدارس يطلب منها سـنة بعد سـنة تدريس مواد أكثر، أصـبح اليوم المدرسـي الذي يبدأ منذ السـاعة التاسـعة صـباحاً وحتى الثانية والنصف مساءً أقل فاعلية خاصةً بالنسبة للطلاب في المراحل العليا.

إن إحدى أكثر الضغوط جدية والتي يشعر بها الآباء خاصةً هي القلق على الأطفال في (الوقت المستقطع)، أي بعد انتهاء المدرسة وقبل عودة الآباء من العمل. إن الساعات التي تمتد بين الثالثة مساءً والسادسة مساءً هي أكثر الأوقات التي تحدث فيها جرائم الاحداث والسـلوك الجانح، والنشاط الجنسي.

غالباً ما يكون الآباء شديدي القلق للتأكد من أن أطفالهم مشغولون بالتعلم وبنشاطات مفيدة خلال هذا الوقت أو في قسم منه ويمكن للرياضة والنوادي أن تساعد، ولكن يمكن أيضاً أن يساعد يوم مدرسي أطول.

بالإضافة إلى هذا، باعتبار أن ثقافتنا تعتمد بشكل متزايد على المدارس لإضافة التربية الأخلاقية وتطويرات ناجحة وتدريبات ضمن مجموعات حركية، وإنجاز الواجبات المدرسية ضمن أوقات المدرسة، وقاعات مدرسية، وتدريب متعلق بالحاسوب، وإضافة المزيد من مناهج الفن والموسيقى، فإن يوماً مدرسياً أطول يعد ضرورياً لا ترغب المدارس بسلب مناهج دراسية أساسية موجودة من أجل إضافة ما هو واضح أنه عناصر مهمة أيضاً لتدريب شخص يافع في التقنيات المتعلقة بالمجتمع والتقنيات الأخرى. ما الحل؟

أن يبدأ اليوم المدرسي من الساعة الثامنة والنصف وحتى الثالثة والنصف. هذا النوع من الأيام المدرسية لن يعرقل الرياضة باستثناء أوقات الشتاء، ويمكن إجراء تعديلات في غرف الرياضة والمباني المدرسية الأخرى. وهو سيضيف وقتاً إضافياً إلى يوم عمل المعلم. ولكن حين يتم فهم هذا المنطق من قبل المشرعين، سيلي ذلك – كما نأمل – زيادات لأجور المعلمين تتكافأ مع زيادة وقت العمل.

إن كلاً من هذين التغييرين المتعلقين بالوقت في الكمية التي يعلم بها الآن يعتمد أولاً على التجريب في المدارس (بعض التجارب قد بدأت بالعمل وستظهر البيانات قريباً) ثم على زيادة الأجر سوف تحدث قريباً تغيرات بنيوية قليلة. إلا إذا أصبح التعليم أولوية عالية لثقافتنا وحمداً لله، فإن هذا الاتجاه ماضٍ قُدماً بالفعل في ولايات عديدة، وعلى المستوى الفيدرالي. في الولايات المألوفة بالنسبة لنا ـ نحن الكتّاب بسبب سكننا فيها واشنطن وميسوري جعل الحاكم «غيري لوك» والحاكم السابق «جورج كارناهان» للتعليم أولوية كبيرة. خلال الانتخابات الرئاسية وانتخابات الكونغرس (مجلس الشيوخ) الحالية، صرح معظم المرشحين الرئيسيين عن أولوية تمويل قصوى للتعليم.

إن عدداً من هذه الطرق الجديدة المقدمة في هذا الكتاب أصبحت ممكنة بسبب التمويل من أعلى مستوى في الحكومة، وذلك لدعم البحث عن الصف الأمثل.

حجم الصف، وعدد المعلمين، ونسبة المعلمين مقابل الطلاب

تختلف نسبة المعلمين مقابل الطلاب بشكل كبير بين المدارس الابتدائية بسبب قوة الاحتياجات النامية سنة بعد سنة. إن الدماغ المتعلم الذي يختبر، في المرحلة الثانية، حضور أكثر من معلم في غرفة الصف لجزء من اليوم على الأقل، يتمتع بتنوع عصبي في ثقافة وتجربة التعلم. وهذا يعد الأمثل في ذلك العمر للدماغ. وبحلول الوقت الذي يجد فيه الدماغ نفسه في جسد طالب في المرحلة السادسة، يصبح التنوع أقل ضرورة من أجل تعليم موضوع فكري محدد. ولكن استناداً إلى حجم الصف، قد يكون وجود بالغ آخر (متطوع) لجزء من اليوم، نافعاً على نحو مساوٍ في المساعدة على إدارة الطاقة النفسية من أجل تحسين الروابط والترتيب والانضباط.

في الصف الأمثل، يوجد معلم ثانٍ، دائم أو متطوع، بشكل يومي في البداية خلال المرحلة الثالثة، ربما ليس خلال اليوم بطوله، بل لجزء منه على الأقل. إن معلماً لكل خمسة عشر طالباً يعد الحد الأعلى للنسبة الأمثل. إن نسبة أعلى من 15: 1 تشكل صعوبة أكبر لكل من المعلم والطلاب. إلا في حال كان لمعلم ثانٍ (حتى لو كان أحد الأهالي المتطوعين) حضور هام. إن التعليم الخاص القائم مفيد في المساعدة على إبقاء النسب بين المعلم والطلاب صحيحة - عندما يعطي - لنقل - طالب بالمرحلة السادسة دروساً خاصةً لطالب بالمرحلة الأولى، وعندما يحدث هذا عدة مرات. في هذه الحالة، يقوم معلم «ثانٍ» أو «ثالث» بالمساعدة، ويمكن العناية بالمزيد من الطلاب في غرفة الصف.

بوجود معلم واحد، لا ينبغي أن يتجاوز عدد الطلاب الخمسة عشر في غرفة صف ليست ذاتية التوجيه (إذ توجه من قبل المعلم). إن تلك الأدمغة الخمسة عشر لا تحصل على انتباه كافٍ لكل منها في صف التعليمات الموجهة. إن أمراً كهذا يعد صعباً، لا سيما بالنسبة لأدمغة الفتية خلال سنوات الدراسة الابتدائية الأولى، بسبب حاجتهم

الكبيرة لمحمر محيطي مـن أجل نمو المناطق اللحائية التي تنمو لدى المتبات بشـكل اسـرع وأكمل بطبيعتها إذا كان الصف احد الصـفوف التي يكون فيها المهار دروس التوجيه الداتي، (على سبيل المثال، النمط التربوي لغرفة الصف)، يمكن زيادة نسبة المعلمين مقابل الطلاب، لكن يبقى وجود المتطوعين لجزء من اليوم ضرورياً

إلى جانب ذلك، نوصي من أجل الروابط والمودة (التي يعتمد عليها التعليم إلى حد كبير) أن يكون للطلاب المعلم نفسـه طيلة اليوم. وعند حلول المرحلة الخامسـة يمكن لهـذا أن يتغير، بتناوب المعلمين كل سـاعة أو سـاعتين. ومع ذلك، مـن المهم للإدارة المدرسـية ان تتنبه الى أن معلماً يعطي بالاحترام بدرس الصـف نفسـه طوال اليوم حتى في المرحلة الخامسـة والسادسة لديه مشـكلات انضباط أقل من التي توجد في صف أو مدرسة ينتقل الطلاب فيها بين الصفوف كل ساعة

هناك تجربة تستحق المحاولة وهي اجعلوا كل الطلاب في المرحلة الخامسـة ـ أو السادسـة يبقون في غرفة صف واحدة طوال اليوم (وبالتالي يبقون في محيط مألوف ارتبطـوا بـه) وليأت معلمون اختصاصـيون بالمادة (الاحصـاء، الفيزياء) الى غرفة الصـف تلك مدة سـاعة أو اثنتين خلال اليوم. وهكذا سيرتبط الطلاب بمعلم واحد ومجموعة زملاء صف واحدة، مشكلين جماعة تدوم لمدة سنة. ينتقل إليها معلمون من مكان أخر من المبنى. كما ينتقل العديد من معلمي التعليم الاختصاصـيين الى غرف الصف. (بالطبع، يجب أن تتم أعمال المختبر خارج غرفة الصف هذه).

إن فوائد ابقاء الطلاب ضمن جماعة مرتبطة ببعضها طيلة اليوم فوائد عصبية بقدر ما هي اجتماعية. وخاصـة أن الطلاب الذين يواجهون صـعوبة كبيرة في التعلم لن يعانوا من الارتباك الدائم بسبب مجموعات ومحيطات جديدة. أما الطلاب الذين لا يواجهون صـعوبة في التعلم فيتمتعون بوجودهم ضـمن مجموعـة مرئية اجتماعياً. يمكن لهم أن يزدهروا ضـمنها إن المشكلات التي قد تنشأ لأي طالب أو لكل الطلاب في المجموعـة التعليميـة يجب ان يتم حلها بطـرق تعمل على زيادة النضـج ولا مفرّ من وجود نزاع صـحي. لا بد أن ينشـأ حين يكون الطلاب مترابطين دائماً مع بعضهم البعض، وتحت إرشاد معلم خاص محترم أو أكثر

المدارس الأصغر غالبا ما تكون أفضل. «ديبورا ماير» المديرة السابقة لمدارس «سنترال بارك إيست» في شرق «هارلم» وحالياً مديرة مدرسة «ميشن هيل» في بوسطن كتبت مؤخراً عن تجربتها في مدينة نيويورك. «حيث درّست لمدة ثلاثين عاماً». قمنا بتنظيم المئات من المدارس الصغيرة والفريدة. لقد حقق الآباء والطلاب والمعلمون مجموعات يُتاح لهم من خلالها معرفة بعضهم بشكل وثيق، والعمل سوياً نحو تحقيق الاهداف المشتركة. الأهالي في كل أرجاء البلاد الذين حاولوا اجراء اصلاحات مشابهة تبين لهم الشيء نفسه (جدوى هذه الخطة). لقد برهنت الحقائق الملموسة على صحة القضية. هذه الإصلاحات ليست فقط ملائمة للتطبيق، بل هي فعالة جداً في مدرستنا في «ايست هارلم». ارتادت أكثر من 90 % من فتياتنا الجامعة».

هذا رقم عالٍ جداً، وتنسب «ماير» الفضل الى الوسط التعليمي الطويل الامد لتلك المدرسة الذي ارتكز على بدايات في صفوف صغيرة الحجم في المراحل الدنيا باعتباره سبباً أساسياً لهذا النجاح.

إن محاولة تعليم الطلاب ضمن مدارس كبيرة مع تخصيص معلم واحد لكل عشرين طالبًا يمكن أن تجدي، إنها تجدي كل يوم. لكنها أيضاً طريقة هشة لتعليم الدماغ النامي. يتم خسارة طلاب على المدى الطويل بنسب اعلى من المدارس الصغيرة التي تخصص معلمين أكثر مع معدلات أفضل.

استخدام مجموعة ديناميكية ومجموعة عمل كأساس للبيداغوجيا (علم أصول التدريس)

يعد التدريس عملية جماعية أكثر منها فردية، وهذا صحيح في المدرسة الابتدائية أكثر من الثانوية. إن التطور الدماغي والتطور الاجتماعي خلال سنوات الدراسة الابتدائية متداخلان بشكل كبير. يتعلم الدماغ لأنه جزء من التعلم الجماعي، إن السيكولوجيا الإنسانية في المراحل الدراسية القليلة الأولى تضع الفردية في مرتبة أدنى ضمن لائحة أولوياتها. خاصةً حين يتعلق الأمر بالتعلم والإنجاز لانه في حالات كثيرة لا يكون الدماغ قادراً بعد على التصرف بمفرده. إنه يعتمد على المجموعة لتساعده في تقدمه، وعلى رؤية ما عمل على تحقيقه.

من أجل هذا السبب، يطالب البحث المرتكز على الدماغ المعلمين بجعل العملية الجماعية مقوماً أساسياً للتعليم. وكلما زادت المشاريع التي تستطيع أن تنفذها مجموعة مؤلفة من طالبين أو ثلاثة أو أربعة، تنوعت تجربة التعلم الإنسانية. ويعد هذا الأمر ضرورياً لكل من الفتية والفتيات.

العودة إلى غرف الصف المتعددة الأجيال. منذ عقود قليلة فقط، كانت غرف الصف المتعددة الأجيال هي النموذج. إذ جلس طلاب أكبر عمراً في غرفة الصف الريفية ذاتها مع طلاب أصغر. وتعلم طلاب أكبر سناً عن طريق تعليم طلاب أصغر. ترعرع طلاب يافعون في كنف معلمين خصوصيين. إن المعلمين أنفسهم نضجوا لأنهم أخذوا على عاتقهم مسؤولية أعمالهم - مسؤوليات فرضها عليهم الدور الأكبر الذي قاموا به. الكل تعلم سوية. أدى هذا في بعض الأحيان إلى سأم البالغين ذوي الأداء المرتفع والذين افتقروا إلى التحدي، إلا أن الفوائد كانت عظيمة.

إن التوجهات التعليمية والاقتصادية في أوائل منتصف القرن العشرين، بدأت بإلغاء تعدد الأجيال في المجموعات التعليمية. طلاب المرحلة الأولى ارتادوا المدرسة مع طلاب المرحلة الأولى، وطلاب المرحلة الثانية مع طلاب المرحلة الثانية، وهذا دواليك. لكن حين نسعى وراء غرفة الصف الأمثل، من الضروري أن نعيد تعدد الأجيال في غرف الصف.

يعشق الدماغ البشري التحفيز، ليس فقط من المعلم (الذي ينتمي إلى جيل آخر) بل أيضاً من نظراء متعددي الأجيال بإمكانهم أن يساعدوا على توفير النظام، والتحدي، والحكمة، والتوجيه والتركيز الفكري.

تشتهر صفوف «مونتيسوري» بطلابها متعددي الأجيال. المرحلة الأولى وحتى المرحلة الثالثة يتعلمون سوياً، كما يتعلم طلاب المرحلة الرابعة حتى السادسة. إذ إن تلك الإدارات بغنائها الفصول بخصوص المنطق الرمزي (اللوجستي) لهذا النوع من الصفوف. إن زيارة مدرسة ابتدائية في «مونتيسوري» هو أمر يستحق العناء. وفي فصولنا التي تدور حول غرفة الصف الأمثل، نقدم طرقاً متنوعة لاستخدام تعدد الأجيال في غرف الصف.

فرق التعليم ودعم المعلم- للمعلم. تستخدم العديد من المدارس في منطقة مدينة «كنساس» فرق التعليم بنجاح كبير. يلتقي المعلمون في الصباح من أجل التخطيط لليوم. أصبحت هذه الفرق جزءاً أكبر من الإدارات المدرسية على نطاق قومي، ونأمل أن تصبح مقبولة بشكل شامل. إذا يشهد بها المشاركون بالإجماع.

على سبيل المثال، «أنتوني ألمارادو»، السكرتير الأول للتوجيه لمدارس مدينة «سان دييغو» والمراقب السابق في الإدارة الثانية لمدينة «نيويورك»، لمس نجاحاً كبيراً في تواصل فريق المعلم مع المعلم. وهو يشجع المعلمين صراحةً على زيارة صفوف بعضهم البعض، وقد عبر «ألمارادو» عن نفسه بهذا القول: «جميعنا يعلم أن صفوفنا عموماً وحدات منفصلة، والمعلمون معزولون أساساً عن بعضهم. [إلا] في مدرسة تكون فيها الصفوف مفتوحة، ويتحدث المعلمون إلى بعضهم البعض، ويوجدون في صفوف بعضهم بشكل متكرر ولهدف ما، ولا تعد هذه زيارة اجتماعية. على الأصح، قد أذهب إلى صف المرحلة الثانية لأرى ورشة عمل «الكتابة». وأنا أرغب بمعرفة كيف استطاع هذا المدرس الماهر استخدامهم لربط القراءة مع الكتابة في هذه المرحلة؟»

يقوم الأمل بالتربية ضمن فرق، وأماكن العمل هي جهود فريق، والمدرسة الأمثل هي عبارة عن مجموعة فريق يعمل ضمنها المعلمون والطلاب بشكل حسن حين يعملون سوياً.

استخدام الحاسوب والوسائل الأخرى في المدرسة الابتدائية

أخبرتنا «دينيس يونغ»، معلمة ابتدائية: لقد بدأ الأطفال يستعملون الحواسيب في صفنا بشكل أكبر. بعض الأطفال - وخاصة الذين من الفتية لدينا - كانوا يواجهون مصاعب مع الكسور. بعد استخدامهم للعبة تدور حول الكسور في الحاسوب بدا أنهم يفهمون الموضوع. وبدا أن الحركة السريعة والإثارة في اللعبة قد صنعتا الفرق».

هنالك العديد من الاستعمالات الأساسية للحاسوب، بالإضافة إلى الفوائد بالنسبة للفتية الذين يتعلمون غالباً بشكل أفضل بواسطة الألعاب أكثر من «الدروس الملقاة». ويمكن للفتيات اللواتي لا ينجذبن طبيعياً إلى المثيرات المتعلقة بالمساحة أن يعملن

على زيادة الروابط المكانية (والحياة المهنية والكفاءة العلمية فيما بعد) من خلال الاستخدام المبكر للحاسوب.

تعد الحواسيب عاملاً مهمةً في غرفة الصف الأمثل، إنما يجب أن نكون حذرين حول استعمال الأطفال تحت سن التاسعة للحواسيب، اذ يظهر بحث حديث للدماغ، أنه بين كل الأشياء التي ندسها في دماغ الطفل، فإن مثيرات الحاسوب ووسائل الإعلام يحتمل أن تكون ضارة.

ويعد عمل «جين هيلي»، «الفشل في الاتصال» مرجعاً أساساً لهذا النوع من البحث وكتاب «أذكياء الشاشة» لـ غلوريا دو غيتانو وكاثلين باندر. يوجهنا البحث المرتكز على الدماغ إلى أن نحرص على ان يشهد المعلمون والآباء أنفسهم على حكمة هذه الأبحاث قبل توجيه الطفل اليافع نحو الحاسوب، وهذه بعض الأشياء التي نكتشفها حول الطلاب اليافعين الذين يستخدمون الحاسوب:

- إن الزيادة المفرطة لدينا في مشكلات امتداد التركيز لدى جيلنا الحالي تعود إلى ارتباط الدماغ المبكر إلى المثيرات الآلية التي تقوم بعمل الدماغ وبالتالي لا يجبر المناطق الدماغية (مثل الفص الصدغي والقسم الأيسر من الدماغ) أن تنمو طبيعياً هذه المشكلة خاصة بالفتيان لان دماغ الذكر لا ينمو طبيعياً بالسرعة نفسها في هذه المناطق بكل الأحوال. إن دماغ الذكر يميل أيضاً للانجذاب إلى المثيرات المكانية كالأشياء المتحركة على شاشات الحاسوب. وبحس حقيقي للغاية، ينجذب القسم الأيمن من دماغ الفتى الى المثيرات التي تضمن - بشكل تراجيدي نوعاً ما - أن القسم الأيسر من دماغه سينمو بفعالية أقل.
- إن الوظائف الدماغية المتعلقة بالخيال، خاصةً في القسم الأيمن من الدماغ، لا تنمو بشكل حسب حين يتم ربط الدماغ بالمثيرات الآلية.

• تتطور الوظائف المتعلقة بالقراءة والكتابة ــ المهارات اللفظية ــ ببطء أكبر إذا تمت مكننة العقول اليافعة في وقت ابكر من اللازم. تعد القراءة والكتابة

نشـاطات دماغيـة كاملة تتطلب اسـتخدام العديد من الوظائـف الدماغية في الوقت نفسـه. والمحمرات المكانية. خاصـةً حين تتحرك الصـور بسـرعة في فيلم للعاري أو على شاشـة الحاسـوب. يتقلص الوقت الذي يقضيه دماغ اليافع في نشاطات الدماغ الكاملة، ليزيد من وقته في نشاطات الدماغ المكانية. ومن ثمَّ فإن الدماغ ككل لا يتطور أيضاً. وبمعرفتنا أن معظم المحمرات على الشاشة مكانية أكثر منها لفظية، ندرك أن ذلك يعني عموماً فقداناً آخر للتطور في القسم الأيسر من الدماغ.

من المهم للغاية أن تتعاون المدرسة مع المنزل لمعرفة المدة التي قضاها الطفل اليافع في اليوم في استخدام الحاسـوب، أو مشـاهدة التلفاز، أو اللعب بألعاب الفيديو. في الغالب، يحصـل دماغ طالب المرحلة الثانية أو الثالثـة على وقت أكثر من اللازم على الشاشة في المنزل. وهو لا يحتاج لأكثر من بضع ساعات كل أسبوع في المدرسة من وقت البحث في الحاسـوب. وبحلول المرحلـة الرابعة تقريباً، تكون وظائـف الدماغ المتعلقة بالخيال واللفظ والانتباه قد تطورت بشـكل أفضـل بصـورة طبيعية. وبالتأكيد يمكن زيادة وقت الحاسوب.

أصـبح الحاسوب والبرمجة التقنية عناصر بنيوية للعديد من المدارس الابتدائية، ونحن نسـاند أهميتها ـ ولكن ليس بالنسـبة للأطفال اليافعين الذين ينشـغلون بشكل هائل بالحاسـوب، الأمر الذي توصـي به بعض المدارس، بل وحتى بعض السياسـيين. في الوقـت الذي تتجـادل فيـه الإدارات والجماعات حول اسـتخدام الحاسـوب، من المهم أن نتذكر الحقيقية التالية: يظهر الطفل الذي يتعلم كيف يسـتخدم الحاسـوب في السادسـة من عمره والطفل الذي يتعلم اسـتخدامه في سـن السادسة عشرة فرقاً طفيفاً في الكفاءة، أو لا يظهر اختلافاً على الإطلاق. بعد عدة أشـهر من الاستخدام ببسـاطة شـديدة. إن تعلم الحاسـوب أو أي من مهارات الشاشـة الأخرى ليس امراً معقـداً - إنه ليس كتعلم لغة أجنبية - ويمكن تعلمها في الحيـاة فيما بعد. ومن ثمَّ لا توجد مجازفة من ناحية تطور الدماغ الطبيعي.

اكتشـفت جميـع الإدارات حلـولاً وسـطاً بنيوية لاسـتخدام الحاسـوب بطريقتهم الخاصـة. في الصف الأمثل، الحاسوب هو أداة تسـتخدم باعتدال. وليست آلة ينبغي

أن يُسمح لها أن تحتاج مجموعة القوى المحركة أو تطور المهارات الحركية الخشنة والرقيقة، أو التطور اللفظي والاجتماعي، أو مناحي التعلم الطبيعية.

العمر في الهواء الطلق

تطور مرعة بنيوية في بعض المدارس، وهي تقليل وقت الاستراحة أو حذفها حيث تقوم 40 % من مدارسنا الرسمية -لو أخذت بعين الاعتبار مؤخراً- حذف وقت الاستراحة.

إن حذف وقت الاستراحة خطأ فادح، على الرغم من أن ثقافتنا قامت به بنية حسنة. نحن نتواصل لزيادة الامتياز الأكاديمي، لكننا غير مدربين في مجال تطور الدماغ، ومفترضين أن حياة اللعب والهواء الطلق لا تحسن المهارات الأكاديمية على نحو واسع، والنتيجة أننا نقلص وقت الاستراحة واللعب من حياة الأطفال المدرسية. وكمحاولة منا لتأكيد الانضباط، عمدنا الى حذف الوقت الحر المستقطع من نظام الطفل اليومي، واستخدمنا التهديد بالبقاء في الداخل وقت الاستراحة كأداة للانضباط. العديد من المدارس تقلل أيضاً والبعض يزيلها تقريباً - عنصر التعليم البدني في تعليم الطفل.

إذا أخذنا بعين الاعتبار فيما إذا كانت هذه النزعة مفيدة للطفل، قد نتوقف لنفكر أن 25 % من أطفال المدارس الأمريكيين يعانون من الزيادة في الوزن، ووفقاً لقول كبير الأطباء، لا يشارك ربع أطفال المدارس الأمريكيين في النشاطات الحيوية الضرورية لتطور الطفل الكامل.

من المفيد أيضاً أن نسترشد بالدماغ نفسه ونراقب كيف ينمو من حيث ارتباطه بالنشاط الجسدي والمحيطات الطبيعية وما ذكرناه بخصوص روضات الأطفال ما زال ينطبق على طلاب المدرسة الابتدائية يحتاج الدماغ من أجل النمو إلى أن يتحرك الجسد، سواء في المهمات الحركية الدقيقة كالعمل في الخرز، أو المهمات الحركية الخشنة كالجري واللعب. إذا لم ينل الدماغ حركة جسدية، في أوائل ومنتصف الطفولة، من المرجح أن يصرف تلك الحركة بطريقة غير ملائمة، ومع رغبة الذهن بالحركة فسوف يسبب بعض الفوضى إذا لم يحصل عليها

وبوجود المعدلات الذكرية العالية لعمليات الأيض والطاقة، يحتاج الفتية العاديون الى تفريغ الحركة الجسدية أكثر من الفتيات من أجل الإدارة الذاتية للسلوك الدني. من بعض النواحي العصبية، يمكن أن يكون الصبية بأمس الحاجة لوقت الاستراحة. ومع ذلك، فإن وقت الاستراحة له الأهمية الجسدية والاجتماعية ذاتها بالنسبة للفتيات، اللواتي يمضين إلى وقت غير منظم لبناء علاقات صداقة، ولتحدي نظام العلاقات. علاوة على ذلك، فإن مسائل الصورة الجسدية لدى الفتيات (يبرز خوفهن من الوزن الزائد)، الذي يبدأ في المرحلة الثالثة تقريباً تجعل القيام بالتمرينات الرياضية أمراً مهماً للغاية. إن كل اطفالنا الذين يتناولون دهوناً غير أساسية وكربوهيدرات في غداء الطعام السريع، ويقضون وقتاً أقل من الأجيال التي سبقتهم في العمل الجسدي، بحاجة إلى تمرينات جسدية منظمة أكثر مما احتاج أجدادهم. وبسبب قضائهم وقتاً أكبر داخل الغرف المغلقة أكثر مما اعتاد أسلافنا أن يعملوا، يحتاج أطفالنا أيضاً إلى قضاء وقتاً أكبر في الخارج.

«جو فروست»، وهو خبير في الملعب في جامعة تكساس، أخبر مؤخراً مديرة مدرسة «لويل» في مقاطعة كولومبيا «واشنطن» «أنجيل ويبرسون»، «أن الصف الأفضل يقع في كل من الخارج والداخل». لم يدرك بعض المعلمين والاباء هذا الأمر بحدسهم في تعاملهم الأطفال. يمدنا البحث المرتكز على الدماغ بأسباب مدهشة. في أثناء تطور الدماغ، خاصةً حتى وقت ما قبل البلوغ، يطور وظائف حسية ثابتة. على سبيل المثال، يمكن ملاحظة طفل في السابعة يشم وردة بطريقة تخالف طريقة مراهق أو بالغ. إن طفل السابعة يقوم ببناء نماذج الخلايا والانسجة والنواقل العصبية عبر الدماغ التي سيعتمد عليها المراهق أو البالغ خلال حياته لمحاكاة الروائح. تعد الحديقة، إلى حد كبير، غرفة صف بالنسبة للدماغ.

إن اللعب الذي يجري في الخارج وفي الطبيعة يتضمن عادة علاقات اجتماعية معقدة وفوضوية نوعاً ما. إن حقيقة انه على كل طفل تدبر أمر الاحتمال الدائم لتجربة عشوائية، يعد أيضاً أمراً جيداً لتطور الدماغ. علاوة عن أنه يستلزم تحديات عصبية تتعلق بالطريقة التي يعمل بها التسلسل الهرمي، وكيف يجب على النظام اللعبي قبول أو رفض اندفاعات عاطفية محددة، من الغضب وحتى المرح. إنه يوفر

كل هذا في غضون عدة دقائق من التجربة المركزة. لأن المحيط الطبيعي الخارجي مفتوح – وليس مغلقاً في صندوق كغرفة الصف– وهو يوفر المزيد من المساحة للحركة الجسدية، التي تطور الدماغ بدورها مرة أخرى، يصبح هذا الأمر مهماً للفتية بشكل خاص بسبب تأكيدهم على القسم الأيمن من الدماغ، ومن ثمَّ بسبب حاجتهم الطبيعية لحيز مكاني في العمل واللعب.

إن إلغاء وقت الاستراحة (والتعليم البدني) بحثاً عن الامتياز الأكاديمي، يعد مثالاً آخر لاتخاذ قرار تعليمي وسياسي وثقافي لتحسين الامتياز الأكاديمي بطريقة، هي في الواقع، مناقضة للتطور الدماغي الكامل. إن الدماغ الذي يتمتع بمهارات حركية حشنة ورقيقة هو دماغ ذكي. الأمر نفسه ينطبق على الدماغ الذي يستطيع إدارة التسلسل الهرمي الاجتماعي بشكل حسن، ويحرك الجسد دون ارتباك، ويرتبط مع الآخرين بحرية

إن فائدة التعلم النظرية في تقليص وقت الاستراحة تكمن في الفكرة القائلة بأن الدماغ الأفضل هو ذلك الذي يبرمج على تعلم دروس ذهنية معينة، كالحواسيب او عمليات الحساب الرياضية، فلتنسوا كل الأشياء الأخرى إلا تلك، هذا ما تنادي به النظرية، وسيتعلم الدماغ دون تشتت. تقف هذه النظرية وراء منطق تقليص وقت الاستراحة والرياضة البدنية لرفع نقاط الاختبار في الرياضيات والمواد اللفظية ولكن يعد هذا المنطق ناقصاً (لاسيما في ثقافتنا)

ملاحظة مبكرة وتعليم آلي يجديان أكثر، من وجهة نظر سلوكية في الثقافات حيث كبت الأطفال الناضجين خاصةً الفتية الذين يتمتعون بطاقة كبيرة يعد أمراً مألوفاً إذا أجبرنا الأطفال من خلال ثقافتنا على الجلوس والسكوت او بالتكلم فقط حين يُبادروا بالكلام، نخلق عندها نوعاً من الأطفال يبلون إلى حد ما، بشكل حسن بدون وقت الاستراحة والرياضة البدنية. ولكن باعتبار أن ثقافتنا تقدر الحرية في التعبير العاطفي للطفل، ولاننا نريد أن يصبح الدماغ أفضل في التعليم المتنوع، والأكاديمي، والمهارات الاجتماعية يجب ان تتضمن صفوفنا الابتدائية عنصراً خارج الصف حيث يمكن للجسد أن يتنفس وللذهن ان ينمو

التواصل والتماسك في التعليم الابتدائي

كما بينّا سابقاً، يحتاج الدماغ روابط عميقة متبادلة ليعمل بشكل كامل. إلى حد ما، لا يمكن وجود الصف الأمثل إلا إذا أنشأ المعلمون والمرشدون هذه العلاقات العميقة مع الطلاب. يجد المعلمون في أكثر الأحيان أن الطلاب الذين لا يتعلمون هم أيضاً طلاب لا يستطيع المعلمون الوصول إليهم. «لا أستطيع أن أجعله يمتح». قالت إحدى المعلمات عن فتى في المرحلة الرابعة: أداؤه أقل من المتوقع. وقالت معلمة أخرى عن فتاة في المرحلة الخامسة: «إنها كالحائط القرميدي، أحاول نيل ثقتها لكنها لا تثق بي».

باعتبار أن المدارس الأمريكية الابتدائية تكبر بشكل متزايد. صحى تقلص فرص الروابط والمودة الكاملة بين المعلم والطالب. ونتائج ذلك ظاهرة من حولنا بشكل دائم، لكن قليلاً ما يُفهم مصدرها ونادراً ما يتم تعقبه. تكمن المشكلة أساساً في حقيقة أن الدماغ الذي يحاول أن يتعلم دروسه حين لا يشعر بالاستقرار والراحة اللتان توفرهما الرابطة المتينة لا يستطيع أن يتعلم أو ينمو بشكل كامل.

في القسم السابق الذي يدور حول التجديدات البنيوية بدأنا ننظر إلى التجديدات من معالجة مشكلاتنا في هذا المجال. لنتعمق بها أكثر الآن. في بحثنا مع إدارات المدارس ومعلميها، وجدنا تسليماً يكاد يكون شاملاً بالحاجة الى روابط أكثر. بعض المعلمين الذين درّسوا ما وراء البحار أظهروا أنه لدينا مشكلة أمريكية بشكل خاص تتعلق بالافتقار إلى الرابط والصلة في مدارسنا. وهذا يعد أمراً مثيراً للمناقشة.

إن مسائل الروابط في المدارس أُحضرت إلى منزلي منذ عدة سنوات مضت في أنقرة، تركيا. ففي أواخر الثمانينات، عملت أنا وزوجتي كأخصائيين معالجين. والتقينا هناك بالمعلمة «سيلي هانيم»، التي نالت درجة الماجستير في «توليد» ودرّست في الولايات المتحدة لمدة ثلاث سنوات، وقد عادت الآن لتدرّس في وطنها الأم في مدينة أنقرة. أخبرتنا أنها أحبت التدريس في أمريكا، واستمتعت بشكل خاص بوفرة التكنولوجيا وثروة المعلومات المتاحة للطلاب هناك.

«ولكن كما تعلمون»، قالت بصراحة، «يبدو أحياناً أن الأنظمة في مدارسكم غاب عنها أن تحمي الحب الذي يحتاجه المعلمون والطلاب من بعضهم الآخر. لا يوجد بلد

على ظهر الأرض الآن يعاني من مشكلات تتعلق بالانضباط في المدارس بنفس الشدة الموجودة لديكم في أمريكا. أعتقد أن عملية التعلم لديكم تعوقها مشكلات الانضباط على نحو أسوأ مما لدينا في تركيا. أعتقد أن سبب الكثير مما تواجهونه يعود إلى نقص الروابط. وأظن أن العديد من أطفالكم يعانون من مشكلات في التعلم لأنهم لا يشعرون بالحرص عليهم. برأيي إن مدارسكم لن تكون آمنة كما أنتم بحاجة أن تكون.

في سياق إطلاق النار في المدارس. كانت ملاحظاتها في عام 1988 تنبؤية. فعندما بدأت الألفية الجديدة واجهنا هموماً تتعلق بالأمن ضمن مدارسنا كما لم نواجه قبلاً. لقد أكدت على تعميمها بخصوص خطورة مشكلات الانضباط الأمريكية مقارنة بالحضارات الثلاثين التي شملتها في بحثي لدعم «الولد الصالح: تشكيل التطور الأخلاقي لفتياننا ورجالنا اليافعين». ليس لدينا الحد الأدنى من المحيطات المدرسية المنضبطة التي أجدها في أي مكان من العالم الصناعي. بالطبع لم نرغب «سيلي» أن توجهني إلى الأعراض فقط، بل إلى المصدر برأيها. إن أعداداً كبيرة جداً من طلابنا لا يثقون بشكل كامل بالمعلمين باعتبارهم بالغين وقادة. ومُمَثِّلاً عليها لا يشعر الكثير من طلابنا بعلاقة وثيقة تربطهم معنا كمعلمين.

تقتضي بحث حديث يتعلق بالجنس (ذكرًا أو أنثى) ـ خاصةً من قبل الجمعية الأمريكية للجامعيات (AAUW)، «ديفيد و ماريا سادكر» و«كارول جيليغان» ـ مسائل الروابط من وجهة نظر الحركة النسائية. مظهراً أن التقدير الذاتي لدى الفتيات قد تدنى بسبب الافتقار إلى الثقة في أداء المعلمين المتعلق باستدعاء الطلاب. يتم استدعاء الفتيات بمقدار أقل من الفتية من قبل المعلمين الذين يفصلون الروابط مع الفتية. تبعاً لهذا البحث وبسبب تفصيل الروابط مع الفتية، تدنى التقدير الذاتي للفتيات. تشعر الفتيات أنهن خارج الدائرة ومرتبطات بشكل أقل مع المعلم والصف والعملية التعليمية.

من يتم استدعاؤه في الصف يمكن أن يكون مؤشرًا إلى كيفية عمل الروابط في الصف. وهذا يتقاطع مع الجنسين «كاري والي» مُدرِّسة التعليم الاجتماعية في المرحلة الابتدائية، والتي درَّست مواد اجتماعية وسائدة لمراحل تتراوح بين الأولى

والثامنة. أخبرتنا أنه في تجربتها عن روابط الفتية مع المعلمة بدت أقوى استناداً إلى أنّ من يتم استدعاؤه - من المرجح أن يتلقى الفتية انتباهاً من المعلم ومن ثم يظهر أن هنالك روابطًا «لكن الانتباه الذي يتلقونه سلبي أكثر» وتقول. «وهذا يترك معظم الانتباه الإيجابي للفتيات»

إن بحثنا يعزز تصريحها - ينال الفتية انتباهاً أكثر بالعموم، في المحيط اليومي لغرفة الصف، لذا، ببعض الطرق، يظهرون أنهم يتمتعون بروابط أكثر وضوحاً مع المعلم، لكن هذه الروابط سلبية على الأغلب. وتحصل الفتيات على انتباه كامل بمقدار أقل في غرفة الصف، ويبدو أنهن يتمتعن بروابط أقل. ولكن حين يحصلن على الانتباه، لا يكون سلبياً على العموم. أشارت «كاري»: «كان لدي العديد من الفتيات هادئات للغاية لدرجة أنك لن تعرف أنهن موجودات في الصف – لا أدري إذا كنت أستطيع قول الشيء نفسه عن فتى واحد» إن الصبي ذو الحديين واضح هنا على نحو مؤلم، يجبرنا الفتية على إقامة الروابط معهم بطريقة سلبية في الصف أكثر مما تفعل الفتيات، بينما تبقى كثير من الفتيات في الظل داخل الصف، وينتهي بهن الأمر غالباً بروابط أقل فعالية وأقل دفئاً، إلا أنها إيجابية.

إن تجربة الاستدعاء في الصف، بالطبع، تعد مؤشراً واحداً فقط لتجربة الروابط بين المعلمين والطلاب، على الرغم من أنه تمت مناقشتها سابقاً في تدريبنا للمعلمين المتعلق بغرفة الصف الأمثل نظرنا إلى الروابط من وجهة نظر الدماغ، وقدمنا بحثاً يدور حول كيفية تطور الدماغ بشكل أفضل ضمن ظروف من الروابط الوثيقة وقد وجد المعلمون هذه المواد مساعدة وكما يقولون، ليس فقط لأنها تساعدهم في خلق طرق جديدة لتقليص مشكلات الانضباط وزيادة النجاح التعليمي، بل لأنها تخاطب - على مستوى عميق ووجداني - الغريزة التي نملكها جميعاً أن نتحدى أنفسنا باستمرار لزيادة قدرتنا على حب الطفل الذي ينمو

دعوني أشارككم الآن بعض الطرق والأفكار الجديدة التي يستخدمها المعلمون لزيادة الروابط والتعليم المرتكز على الدماغ للفتية والفتيات في أعمار الدراسة الابتدائية

قالت لنا «كارول ميرس» معلمة للمرحلة الرابعة في ابتدائية «ديسون».

كل يوم وأنا أقف في أعلى السلالم أعطي طلابي بعض التوجيهات، أو مشكلة ليفكروا بها، وأثناء تفكيرهم أدعو كل طالب على حدة بوقت ما من أجل أن أحييهم شخصياً بمقدوري أن أجري اتصالا بصرياً وجسدياً (سلام باليد او عناق) مع كل طفل في كل يوم مدرسي، ومن ثم بناء علاقات معهم.

في بداية العام نتحدث كيف سنعمل كعائلة ناجحة؟ إن احترام الآخرين أمر تكلمنا عنه مطولاً وفي الأسبوعين التاليين (وبقية السنة بشكل دوري) يدون أبنا والطلاب «أموراً جيدة» يرون الناس يقومون بها أو يقولونها لبعضهم، ونعلقها على حامل ورقة جدول بياني في واجهة الغرفة يتسنى للطلاب بهذه الطريقة رؤية أسمائهم مطبوعة في سياق إيجابي، يحب الطلاب أن يروا أسماءهم على جدول الحائط، وهم بهذا يتمرنون أيضاً على اللغة المكتوبة.

في كل يوم لدينا «أمورٌ جيدة وأمور رديئة». إذ يحصل كل طالب على الفرصة لإخبارنا عن الأمور الجيدة والأمور الرديئة التي يمكن ان تكون حدثت في اليوم السابق أو ستحدث في المستقبل. وإذا بدأ الطلاب يسهبون على نحو مطول، يمكن تعيين حد زمني لكل واحد منهم. بالطبع يمكن للطلاب أن يختاروا تجاوز هذا الأمر. تعد هذه طريقة رائعة لبناء علاقة عائلية ضمن غرفة الصف. وهي تزود المعلم أيضاً برؤية أكبر عما يحدث في الحياة المنزلية لكل طالب.

أحياناً في بداية العام الدراسي اشارك ضمني بعض أنواع النشاطات البدنية (الجري لمسافة ميل، تسلق الحبال، الكرة الارتدادية). أحرص على أن يكون نشاطاً أجيده، أو على الأقل أستطيع منافسة الفتية فيها؛ عبر المشاركة في هذا النشاط البدني اكتسب نوعاً آخر من الاحترام من الطلاب، وبشكل خاص الفتية.

إن طرق «كارول» الجديدة قابلة للاستخدام على نحو شامل. وكما حصل مع «كارول»، فإن المعلمين الذين يستخدمون بعض هذه الطرق سيجدون، عموماً تحسينات في غرفة الصف على كل من الصعيدين، الانضباط والتعلم.

تحدثت «جيمي بيترسون»، وهي أيضاً معلمة في المرحلة الرابعة، بتعابير ملهمة عن النتائج التي حصدتها من زيادة الروابط:

علاقات، علاقات، علاقات! الآن ونحن في الفصل الثاني، تحققت علاقاتي أخيراً مع الطلاب.

جمال (الذي واجهت نجيني معه بعض أسوأ مشكلات التعلم والانضباط) أصبح الآن شخصاً جديداً. لا أستطيع حقاً أن أصدق التغيير الذي حدث. أعتقد أنه خلال كل مشكلاتنا سوياً، أدرك جمال أخيراً أنني أهتم لأمره وأؤمن بقدراته، وأعتقد أن جزءاً من هذا تحقق من خلال إدراكه أنني أهتم فعلاً لأمر أمه وأننا نحن الاثنتين نعمل سوياً.

أخيراً أصبحت أنا وتيريل على وفاق. إنه أمر لا يُصدق. ففي الشهرين الأخيرين لم أعتقد على الإطلاق أنني سأتمكن من تلبية حاجاته. وحين جلست معه لأعلمه في الرياضيات، أدرك أنني أردت مساعدته، وأخبرني ما يحتاجه مني أساساً. لا زال الأمر صعباً، لكننا تواصلنا.

بعد أشهر، تمكنت أنا وجوزيف من التواصل. بعض الأيام أفضل من غيرها، لكن الأيام الجيدة لدينا أكثر من السيئة. أدركت أن مشكلتنا كلها كان وراءها اعتقاده أنني لم أحبه. لم أستطع تصديق ذلك. أما الآن فهو يعرف أنني أحبه، وهو يحاول بذل جهده في معظم الأيام. في الفصل الأول حصل على درجات (C وD وF) وحين جمعت علاماته في منتصف الفصل الثاني كان قد حصل على (A وB وC). وهذا كله لأننا تواصلنا. إنه الشيء الوحيد الذي تغير

إن التأثير الذي يبدو أنني أملكه هو تأثير ساحق بالنسبة لي. إنه أكثر مما يمكن أن تطلبه من الكائن البشري، ولكن من المشجع أيضاً أن أعرف أنه إذا التزمت مع هؤلاء الأطفال، أستطيع الوصول إليهم. لم أفهم الأمر حين أخبرني الناس أن هؤلاء الطلاب لا يزالون غير واثقين بي، بعضهم، كجوزيف، كانوا في وضع فقدوا فيه الثقة واستلزم الأمر بعض الوقت لبناء هذه الثقة ـ خاصةً مع معلمة أنثى بيضاء اللون.

يبدو أنه يكاد يكون أمراً بديهياً أن أفضل المعارف والطرق الجديدة تأتي عبر اجتهاد المعلم. مع كل من هؤلاء الطلاب الثلاثة اتبعت نجيني غريزتها لإنشاء

روابط أكثر حميمية مع الطلاب صعاب المراس. وقد دعمها التدريب المرتكز على الدماغ، والزملاء، والمحيطات المدرلية في خلق كل الروابط المهمة إن ارتفاع درجات جوديث الدراسية ليس ضرباً من الحظ، بل هو واقع بالنسبة للعديد من الطلاب الذين يرتبطون بشكل كامل مع المعلمين.

أخبرتنا سوزان كولمان -وهي منسقة ربط العائلة- عن برنامج من أجل الفتيات لزيادة الروابط أظهر نجاحاً متزايداً «لدينا برنامج لما بعد المدرسة من أجل الفتيات وأمهاتهن يدعى الملكات، أعد البرنامج لطالبات المرحلة الرابعة. وتشترك الأمهات والفتيات في صفوف للحرف اليدوية، وصفوف للطبخ ورحلات إلى الحقول، وصفوف متنوعة أخرى يهتممن بها. أما البرنامج النهائي فهو عشاء في أحد المطاعم. وتكون المعلمتان مثلاً أعلى للأمهات وفتياتهن. لقد كان هذا البرنامج ناجحاً للغاية، ونأمل أن يستمر».

كثيراً ما تكون هناك مقاومة من قبل المؤسسة (المدرسة) والمعلمين لزيادة نشاطات الروابط والصلات في غرف المدارس. خاصة فيما يتعلق بالمدرسة الابتدائية اللاحقة (المرحلة الرابعة وما فوق) لأن الوقت الفعلي للدروس يعد قيماً للغاية، وقد ينقص. يبدو أن الفكرة السائدة هي أنه كلما زاد الوقت المقتطع من الدروس قل أداء الطلاب الجيد في اختبارات نهاية السنة ولاحقاً في المدرسة المتوسطة وما بعد.

يجب أن تتم موازنة النشاطات المتعلقة بالروابط مع الدروس والأمور الأكاديمية. مع ذلك، فإن الحالات المشابهة لتلك التي شاركناها معكم هنا تظهر لنا أنه غالباً ما يكون الطريق إلى الأداء الأكاديمي الأفضل، ليس روتين الدروس الأكاديمية بل الحب والاهتمام. بطريقة ما، يعد هذا منطقاً سليماً - لكنه جزء من منطق سليم جعلت الضغوطات الدراسية العديد من الأوساط التعليمية تنساه.

شرعت المعلمة الابتدائية «لويس ج. هيدج» وزميلة لها في تطبيق طريقتهما بإقامة الروابط مع الطلاب صعاب المراس، وقد اخترنا وقتاً ما بعد المدرسة. كتبت تقول:

قمت وزميلة لي بتأسيس نادي مساعدة للدروس الخصوصية أو الواجبات المنزلية مرة في الأسبوع بعد المدرسة. ويتراوح طلابنا بين المرحلة الخامسة

والسادسة. معظمهم فتية من السهل تحويل انتباههم، أو يعانون من مشكلات سلوكية أو الأمرين معاً. تم تسجيل هؤلاء الطلاب في الصف بواسطة ذويهم، وهم لا يكملون واجباتهم في الصف ضمن الوقت.

وضمن مجموعة من ثمانية طلاب في الصف كل أسبوع، وجدنا أننا نحصل على الكثير من المردود الإيجابي. يبدو أن الفتية بشكل خاص يفضلون المجموعة الصغيرة. لقد انفتحوا أكثر تجاه المعلمين وتجاه بعضهم البعض، وأصبح موقفهم حول إنجاز واجباتهم أفضل.

وضع عدد من المعلمين نشاطات لتقوية الروابط، ليس فقط عند بداية ونهاية توقيت الصف، بل في المنتصف أيضاً. أخبرتنا عن يوم خاص قائلة: «قمنا بنشاط لكتابة يوميات استندت على أغنية «الحياة سوياً». أحد سطور الأغنية يقول «أصدقاء للأبد وحتى النهاية... تستطيع أن تعتمد يا صديقي على هذا الأمر... حين تكون ضعيفاً سأكون قوياً - وحين أتراجع، ألن تنتشلني معك؟». كان على الطلاب أن يقولوا ماذا تعني الأغنية برأيهم، كان سماعهم يتحدثون عن الصداقات التي عقدوها، والنظرات التي ارتسمت على وجوههم أمراً مؤثراً».

وقد حدث أنه مباشرة بعد ذلك اليوم، توجب أن يُقسم صف «جولي»، الذي كان كبيراً للغاية، بشكل دائم، حيث انتقل نصف الطلاب إلى غرفة صف جديدة ومعلم جديد. في صف مثل صفها على وجه الخصوص، حيث الروابط وأواصر المودة بارزة، كان هذا التغيير البنيوي يفطر القلوب. فهي لن ترى العديد منهم من جديد في الصف، وهم لن يروها بدورهم، وسينفصلون عن نظرائهم الذين يدعمونهم في التعلم. قالت «جولي»:

قبل الظهيرة تماماً، دخل المدير وأخبر الطلاب عن التغيير، بدأ العديد منهم بالبكاء حالما أدركوا كيف سيؤثر هذا التغيير على عالمهم. وقد بكيت معهم، قضينا وقت الظهيرة نسترجع الوقت الذي قضيناه سوياً، جفت الدموع وأنهينا اليوم بالضحك، وعند انصرافنا بدأت الدموع تنهمر من جديد. بكى العديد من الطلاب مرة أخرى، بعض الفتية بكوا للمرة الأولى. وقد كان العديد من الفتية

الذين ظننت أنني لم أجرِ تواصلاً معهم كانوا يبكون. تلميذي «جيمي» الذي لم يرد أن يلمسه أحد، كان يبكي بشدة ويتعلق بي لقد فطر هذا قلبي. كان علي أن أرسل طلابي إلى المنزل بأعين تملؤها الدموع. لقد هاتفت منازلهم لأتحدث إلى [أهالي كل الطلاب] الذين غادروا صفي.

إن الألم الذي اختبرته المعلمة والطلاب على السواء يظهر النجاح الهائل لنظام الروابط في الصف. على الرغم من الحزن الذي صاحب التقسيم في الصف، عملت «جولي»، مخلصة لأسلوبها في التعليم، على بناء الروابط كأساس لصفها الجديد، الذي أضيف إليه بعض الطلاب الجدد. «لقد بدأت العام الدراسي من جديد مع صف جديد. لقد قمنا بكل النشاطات المتعلقة ببناء الفريق، وبدأنا ببناء الثقة بين أفراد الصف. وقد تحدثنا كصف واحد عن توقعات مجموعتنا في الصف، وتحدث الطلاب عن الذي يتوقعونه من زملائهم ومني باعتباري معلمتهم. وقد طلبت منهم أن يمكروا ما الذي توقعته منهم».

بعد انتقال صعب مفعم بالعواطف، ازدهرت الروابط بين «جولي» وصفها الجديد، ووجدت نفسها في وسط صف آخر حيث وجد الحب بين المعلم والطلاب في وسط تجربة التعلم.

بطرق ما، يعد إنشاء الروابط الطريقة الأكثر تواريا والأقل قبولاً للتماس من أجل ضمان تعلم جيد. وهي طريقة صعبة بالنسبة للبعض، إذ تستلزم عملاً ووقتاً أكثر مما نعتقد أننا نملكه. ومن ثم فهي تحتاج لدعم النظام التأسيسي والتعليمي بأكمله. نادراً ما اقترح المشرعون - إذا كانوا قد فعلوا ذلك على الإطلاق - أن على السياسات التعليمية أن تخصص تمويلات من أجل التدريب على إقامة الروابط والتماسك. لعل المشرعين يفترضون أنه ربما كان للروابط تأثيرات قليلة على التعليم، بنفس الطريقة التي افترضوا بها أن علاقة الطبيب مع المريض ليست مهمةً حقاً، وما يهم هو الشكل الطبي والدوائي الذي يقدمه

إن غرفة الصف الأمثل هو مكان تسود فيه الفطرة السليمة والبحث المرتكز على الدماغ فوق هذه الافتراضات. تعلّم «جوزيف» و«تهريل» و فتيات «سوزان كولمان» لأنهم

محبوبين. وفي السنوات القادمة حين تبرز المزيد من الدراسات في مجال المعرفة العاطفية، وحين يعاني المزيد من الأطفال من نقص الروابط الكافية في عائلاتهم النووية والممتدة، ستُجبر المدارس على خلق فرص للروابط. إن استخدام النشاطات المتعلقة بالروابط في بداية ومنتصف ونهاية ساعة او يوم الصف، تعد خطوة المعلم العملية والشخصية نحو الطريق الجانبي لنقود من الجدال، والقيام ببساطة بالشيء الأكثر إنسانية الآن، وهو حب الطلاب كل واحد منهم.

معالجة الضغط النفسي العاطفي للطلاب

إن نقص الروابط العائلية المنزلية الذي يكاد يلاحظه كل معلم، له تأثير عميق على مستوى الشدة العاطفية بين الطلاب حتى لو شعر طالب او طالبان فقط بالضغط النفسي، سرعان ما يكتشف هذا الامر جميع الطلاب إذ توحي تصرفات الطالب الذي يقع تحت تأثير الضغط النفسي بذلك (يترجم الضغط عبر تصرفات نحو الخارج) - مسبباً الاضطراب، او يكبت أفعاله، ويتراجع عن الإنجاز في تصرفات لا واعية ليحرص على معرفة أن الطلاب الآخرين والمعلم يعتبرون ضغطهم النفسي معه.

يتباين الفتيات والفتية غالباً في الطريقة التي يعبرون بها عن شدتهم النفسية، حيث تميل الفتيات الى زيادة السلبية ويكبتن أفعالهن، بينما يميل الفتية إلى زيادة العدائية ويوجهون أفعالهم نحو الخارج. هناك بالطبع العديد من الاستثناءات لهذا، كالعديد من الفتية الذين يراقبون بسلبية درجاتهم تنخفض، وصداقاتهم تذوي، ويراقبون مستوى الاكتئاب يزيد، وكالفتيات اللواتي يشتمن، ويضربن، ويتمردن على السلطة ويؤكد المعلمون الاختلافات البيولوجية في تعبير الصبية والفتيات عن ضغطهم النفسي.

تساءلت سارة - وهي مدرسة ابتدائية - بخصوص هذه الفروقات، لذا استخدمت تقنية الطلب من الطلاب أن يرسموا ما يفكرون به حين يعانون من الشدة النفسية، وقد قالت: «معظم الفتية يرسمون عن الحرب، وعن السفن الفضائية، أو يرسمون أموراً عنيفة، بينما لدى الفتيات ميل الى رسم الطعام أو أماكن اللهو» وقد لاحظت معلمة أخرى فروقات جنس (ذكراً أو انثى) تتمثل على هذا النحو سمعت الفتيات

يقلن أنهن بدينات، حتى في المرحلة الأولى. لم تسمع أي فتى يعبر عن هذا العامل من الضغط النفسي. وقد أخبرتنا معلمة الابتدائية «كيمبيرلي والتر» «لدي فتيات في المرحلة الأولى يشربن مياه الصودا الخاصة بالحمية مع غدائهن». وهذا أيضا لا يحصل بين الفتية إلا نادراً. لاحظ المعلمون فروقات واضحة في الطريقة التي تتعامل بها الطفل مع عوامل الضغط النفسي، وفي الطريقة التي يساعد بها المعلمون الطفل بشكل غريزي.

على سبيل المثال، أخبرتنا المعلمة في المرحلة الثالثة «ماكسين ماير» قائلة غالباً ما يكون الغضب لدى الفتيات قناعاً لرفض مرير للذات وإحساس هائل بالضياع. استخدمت «ماكسين» الكثير من الأسئلة التي لا نهاية لها، واستمعت الى الإجابات دون أن توجه النقاش إلى منحى بعيد، حتى تشجع الفتيات على اكتشاف السبب الكامن وراء غضبهن. تتحدث الفتيات عامةً بالقدر الكافي ليرشدن أنفسهن إلى الإجابات.

من جهة أخرى، غالباً ما يجد معلمو الفتية انه من المجدي سؤال الفتية أسئلة يوجه المعلم من خلالها الدعم العاطفي نحو الإجابة «هل أساء أحد ما إليك اليوم؟ هل كنت في شجار مع كذا وكذا؟» إن هذه الأسئلة مباشرة ومحددة. وغالباً ما يتم توجيه النقاش من قبل المعلم، وليس الطفل. غالباً ما يكون هذا مع الفتية بمثابة مصحح للبطء الموروث في العملية الدماغية لدى الذكر المتعلقة بالمعلومات العاطفية. يساعد المعلم عبر محاولته توجيه الطفل إلى اتجاه محدد من أجل إيجاد الأشياء الكامنة هناك.

التعامل مع توجيه (إسقاط) الضغط النفسي. إنَّ أحد المجالات الأساسية للشدة النفسية لطالب التي تؤثر بشكل كبير على المناحي التعليمية لدى كُلٍّ من الفتية والفتيات هو الضغط النفسي المتعلق بالطالب والمعلم الناتج عن الانتقال بعيداً عن المعلم الذي يكون بمثابة الوالد للطفل، أو عوامل الضغط المحيطة الأخرى كغياب الأب او الأم، أو الفقر، أو نقص الدعم في العائلة الممتدة.

رسمت المعلمة الابتدائية «جيمي بيترسون» بعض هذه التعقيدات في الأفكار الثلاثة التالية التي قدمتها في يومياتها.

هناك بعض الفتية في صفي أقلق عليهم كثيراً. يبدو أنَّهُمْ غاضبون مني ومن أنفسهم ومن العالم كله. أعلم أن جزءاً لا بد أن يكون العالم الذي يعيشون فيه لكن الغضب أمر من الصعب بالنسبة لي أن أتفهمه. أقلق بشكل خاص على «داريل» الذي لا يستطيع حقاً أن يقرأ، بينما يجري «كليري» في أنحاء الصف طيلة اليوم، وأنا أتساءل سأتمكن من مساعدته على الإطلاق.

أنه أمر غريب، إذ أن الفتيات تتباين مع الصبية بشكل صارخ! ففي الجزء الأكبر يدخلن ويجلسن ويبدأن بالعمل. إن هدفهن هو الإرضاء، على سبيل المثال، لا أشعر حقاً أن علاقة ما تجمعنا أنا و«بريتني»، لكنها مع ذلك، ما زالت تعمل بجد وتنهي واجبها.

من جهة أخرى، يهدف الأولاد إلى الحصول على الانتباه. أتساءل إذا كنت سأتمكن في وقت ما من الحصول على الفرصة للتواصل معهم. في بعض الأحيان أتصور أننا من كوكبين مختلفين.

قلقت «جيني» تماماً بشكل خاص من طالب واحد، داريل، الذي ربما كان وصفه المرئي الجزء الأكثر أهمية من عدم الأحجية.

أنا أجاهد حقاً لمساعدة «داريل». أنه أمر صعب لأنه يعتقد أنه يجب أن يكون هو المسؤول. أنه حقاً يحاول أن يرحبي في صراع قوى، رغم ذلك، أنا أعلم أنه فقد والده وهذا ما يصعب الأمور (انتحر والده في السنة الماضية). اعتقد حقاً أن الدفاع هو طريقته في السيطرة ـ من خلال اتخاذ القرارات في الصف بخصوص ما يعمله وما لا يعمله بغض النظر عما أقول، ولأنه رجل المنزل الآن. يحاول أن يكون الرجل في غرفة صفي، ولهذا نحن نعاني من المتاعب. لا بد أنه أمر رهيب أن تشعر كما لو أنك يجب أن تتحكم بمشاعرك من أجل أن تكون قادراً على معالجة كل شيء، بينما يكون ذلك أمراً مستحيلاً. أعرف أنه علي أن أكون الشخص الراشد لأنني البالغة، لكنه أمراً صعباً. وأعرف أنني مسؤولة جزئياً على الأقل في حال رسوبه، وعلي أن أساعده.

يكاد يبدو التزام «جيمي» مع هذا الطالب أشبه ما يكون ملائكياً، رغم أن معظم المعلمين حين يكتشفون سبب تصرف الطالب أو الطالبة بهذه الطريقة يشعرون أنهم يتساقون إلى اظهار النضوج عينه الذي أظهرته «جيمي». في الصف الأمثل يحتاج المعلمون أن يساعدوا على تحديد الضغوط النفسية العائلية التي تؤثر على الطفل - ويحتاجون إلى المساعدة من الأهل ومن الطفل ومن المحترفين الاستشاريين. إن «دارلي» يوجه وضعه في المنزل نحو غرفة الصف، الأمر الذي يفعله العديد من الطلاب الذين يعانون من المشكلات. إن الكثير من عوامل الضغط النفسي التي يجلبها الطلاب إلى المعلمين هي بمثابة أشباح تأتي من المنزل، أشباح لا يمكن أن نلوم المحيط المدرسي عليها.

ومن أجل أن نغوص أكثر في هذا الأمر، في دعم الصف الأمثل يجب أن تقوم ثقافتنا على تثقيف الأهل والمعلمين عن الطريقة التي يتباين بها الفتية في نقل الاشباح والمكدرات المتعلقة بالضغط النفسي الرئيس. مر العديد من المعلمين بتجربة «جيمي»، حيث يخرج الفتية الضغط النفسي من خلال صراع القوة، وتكبت الفتيات هذا الضغط في الداخل عبر ميلهن إلى الإرضاء. وبطريقة مشابهة، يجد الكثير من المعلمين أن الفتيات يفصحن عن الضغوطات النفسية بين صديقاتهن أو مع الشخص الذي يشكل مصدر الضغط النفسي، قد يكون أحد الأبوين. على نقيض ذلك، غالباً ما يجلب الفتية الضغط النفسي إلى المدرسة ويبحث عن الانتباه إليه هناك - وهو عادة انتباه سلبي.

لا يستطيع المعلمون حل او معالجة كل الضغوطات النفسية لدى الطلاب. يمكن للمعلم ان يكون واعياً في محاولته ارشاد الطفل (وفي أحيان كثيرة عائلة الطفل) نحو الحلول. إلا أن عمل المعلم فيما يتعلق بهذا الضغط النفسي يكون في الأغلب مساعدة الطفلة او الطفل على التعلم كيف يقوم بإدارة ضغطه النفسي بحكمة، ومن اجل تحقيق هذا، يعمل المرشد على رفع شخصية الطفل (تقدير الذات)، وإزالة معوقات التعلم الأكاديمية من خلال إزالة الضغط النفسي المربك، وتعليم مهارات البقاء القيمة في الحياة.

كيف يفعل المعلم هذا؟ هنا بعض الطرق الجديدة التي يستخدمها المعلمون.

جعلت معلمة الابتدائية «ديبيس بوينغ» صفها يقوم بصنع «كرات الضغط النفسي». تستخدم من أجل صنعها بالونات كروية (كبيرة إلى حد ما) وتحشوها بالعديد من المواد اللينة المتنوعة ـ أحدهما بالطحين، وآخر بالرز أو حبوب «الفاصولياء»... إلخ. ثم تحتفظ بها في سلة بجانب مقعدي. وحين يشعر طالب ما بالضغط النفسي أو التوتر، يطلب هو أو هي الحصول على كرة ضغط نفسي».

كشفت «ديبيس» طريقة أخرى مدهشة للتنفيس عن الضغط النفسي:

يستخدم فريق منا تقنية أخرى. فحين يكون الطالب على وشك «الانفجار» أطلب منه أن يخرج الى غرفة أخرى (طريق عبر البناء) ليجلب كتاب كنت قد أقرضته لمعلمة اخرى. وتخبره المعلمة التي تعرف ما يجري، أنها قامت بإقراضه لأحد آخر فترسل الطفل الى هناك. وهكذا دواليك. نرسلهم عادة الى أربعة أو خمسة أماكن، وبالطبع لا يتم إيجاد الكتاب على الإطلاق. ويبدو أن كل هذا الجري يخلص الفتى من العدائية التي يشعر بها. ويبدأ الطفل عادة ناسياً كل شيء عن كونه غاضباً.

تسمح «جيني» الآن بالمزيد من الحركة الجسدية في صفها، من أجل المساعدة فيما يتعلق بالضغط النفسي، ولزيادة التفكير السليم والأداء الأكاديمي. يأتي جزء من إلهامها لاستخدام الحركة الجسدية من حقيقة أن الفتية سيقومون بالكثير من الحركة بكل الأحوال، وأيضاً، إلى حدٍ ما لأن الحركة يمكن أنْ تعمل فعلياً على تحفيز الخيال والتعلم بسبب الزيادة في نشاط تدفق الدم في لحاء الدماغ الحديد. وبكلمات «جيني»:

وجدت أن الفتية يحتاجون بالتأكيد إلى الحركة أكثر من الفتيات. وكفتاة، لا أذكر على الإطلاق أنني احتجت إلى الخروج من مقعدي لأجري في أنحاء الغرفة. إلا أن «رانغون» يتحرك كل الوقت. اليوم رمى دفتر واجباته في الهواء وكان ينظر عبر صورة إطاره الثلاثية الابعاد. وذلك اليوم، كان يدور حول الطاولة بينما كان يفكر بفكرة قصة ما. وصلت أخيراً الى المرحلة التي أخبر فيها الحركة تدل على «التفكير» من

الحركة التي تدل على «المتاعب» أو تشير إلى «أنا أعاني من ضغط عصبي». ويحصل الأمر نفسه مع «بول» إذ يقف هو و«باندو» وبعض الفتية الآخرين بشكل متكرر.

لدينا في صفي الآن اتفاقية تنص على أنه يمكن لهؤلاء الفتية أن يقفوا على طاولاتهم بينما يعملون، ولكن ليس بينما أنا أدرّس.

أظن أنني اعتدت أخيراً على التحركات التي تجري من حولي، حتى أنني بدأت أرى أنها مثمرة. إذ يتعلم الأولاد بشكل أفضل، وينجزون المزيد.

وقد ساعد إضافة وقت الاستراحة فعلاً على تهدئتها، وساعدني هذا الأمر أيضاً.

إن الحركة البدنية أو الجسدية في الصف ـ وخاصةً حين يعلن عن التحركات المسموحة وغير المسموحة ـ تعد عاملاً قيماً وفعالاً في إدارة الضغط النفسي، وهي تقود إلى منافع تعليمية في كل المجالات، إن تدفق الدم إلى أعلى الدماغ يزداد فعلياً حين يتحرك الجسد في المكان، إن حركة الدم ـ أو بشكل أدق، الغلوكوز ـ تزداد في المناطق اللمبية للدماغ، حيث تحدث العملية العاطفية. غالباً ما يجد المعلمون أنه يساعد السماح للفتى بالحركة في أنحاء الغرفة بينما تحاول أو يحاول التحدث عن حدث مؤلم أو مهين، أو خلاف ذلك.

لقد علّمنا البحث المرتكز على الدماغ اموراً مذهلة عن الحاجة إلى الحركة في دماغ الذكر، يظهر أن دماغ الذكر يحول الثقل العصبي بسرعة إلى أعلى المناطق اللمبية، ولا يوجه طبيعياً المعلومات العاطفية بين قسمي الدماغ الأيسر والأيمن من أجل التحليل واللفظ، ولكن يبدو أن مشاركة الجسد بأكمله في مهمة العملية العاطفية يعمل على تحسين الثقل العصبي إلى المناطق اللمبية (الحركية) ومناطق القسم الأيسر للدماغ (اللفظية). حين نفكر بالفتية وهم يلكمون حقيبة ما او يقومون ببعض الكاراتيه (فن الدفاع عن النفس)، أو يقومون بقيادة دراجاتهم بسرعة عبر ممرات الدراجة حين يشعرون بالغضب أو الإحباط، نرى هذه النظرية في نطاقها العملي. ينقل الصبي طاقته طبيعياً عبر دماغه من خلال حركة ذراعيه وساقيه، وكل جسده.

على الرغم من أننا نرى هذا الأمر بوضوح كبير لدى الفتية، فإن استخدام الحركة لدى الفتيات يعد مهمّا أيضاً، خاصة حين تعاني الفتاة من كبت في العملية

العاطفية، أو حين لا تستطيع التمييز عن ضغطها النفسي عبر إستراتيجيات الكلام والجلوس التقليدية.

وكما هي الحال دائماً، في غرفة الصف الأمثل ما يجدي مع أحد الجنسين يمكن أن يجدي مع الجنس الآخر، تعمل التجربة مع أحد الجنسين على تركيز انتباهنا على الحل الذي يمكن أن يمنع كلا الجنسين (ذكراً أو أنثى) وبالتأكيد كانت هذه هي الحال فيما يتعلق بارديناد الانتباه (في العقدين الأخيرين للقرن العشرين) في اشراك جميع الأطفال في التحدث عن المشاعر، وقد رأينا أن هذه الإستراتيجية تجدي بشكل جيد مع الفتيات، ومنذ أواخر التسعينات، بدأت تُطبق بارديناد على الفتية أيضاً وقد لاحظ العديد من المعلمين كما قال أحدهم مؤخراً انه «حين يبكي الفتية ويتكلمون عن مشاعرهم يعملون هذا على نحو صحيح كما تفعل الفتيات يجب ألا نستمر باعتقادنا أن الفتية لا يقدرون على القيام بهذه الأمور فقط لأن الفتيات تفعلها بسهولة أكبر».

بعض المعلمين قاموا بتأسيس ما يدعى بالمراجعة القائمة على المحادثة. فمنذ بداية صفوفهم، لمدة خمس دقائق تقريباً على كل الطلاب خلالها أن يقولوا شيئاً عما يشعرون به وهذا من شأنه أن يتخلص بشكل فعال الضغط النفسي العاطفي ويفسح المجال للساعة أو الساعتين الباقيتين للتعلم الفعلي إلى الحد الذي يمكن للطالب فيه أن يقول «أعتقد أنني على ما يرام». إلا أن المعلم يستطيع أن يدرك أن الصحيح هو العكس وبعد أن تبدأ النشاطات المتعلقة بالدرس، ينزوي المعلم بالطالب على حدة لمدة خمس دقائق اخرى أو ما شابه من اجل الحديث والمراجعة.

يظهر لنا البحث المرتكز على الدماغ (كما نُشر في عمل دانييل جولمان الذكاء العاطفي)، أن الكثير من الذكاء الذهني يعتمد على الذكاء العاطفي، يجد المعلمون أن عليهم أن يتعاملوا مع أشباح الضغط النفسي العاطفي في حياة الطفل قبل أن يتم تعليم الذهن في يوم محدد، وقد علق احد المعلمين في المرحلة الخامسة، هذا المفهوم قائلاً

لمرتين او ثلاثة مرات في الاسبوع على الأقل، ألاحظ ضغطاً نفسياً لدى احد الطلاب لم ألاحظه قبلاً، فنتطرق اليه على الفور وتمضي بقية اليوم على نحو أفضل بالنسبة لذلك الطفل، وبالنسبة لنا جميعاً لا يمكنني أن أقول كم عدد الطلاب الذين يشعرون

أنهم بحال أفضـــل، ويشعرون بضـــغط نفسي أقل لأنهم استطاعوا القيام «بالمراجعة» مع أشخاص آخرين ويستمع كيف يمكن أن يواجه الآخرون بعض المتاعب أيضاً. أعتقد أن الجميع يشـــعرون بالتواصل ولذا يتعلمون على نحو أفضـــل. وأنا أعرف بالتأكيد أن الأشياء تمضي بسلاسة أكبر في الصف منذ أن بدأت بهذا الأمر.

دور المرشد

حين نفكر بتحســين الروابط والتماســك والثقة في غرفة الصـف، غالباً ما نفكر فقط بما يستطيع المعلم أن يعمله. ولكن كما رأينا سابقاً، هناك عناصر حليفة أخرى متوفرة من أجل غرفة الصـــف الأمثل، بدءاً من جســد الطالـــب حتى النظام العائلي لدى الطلاب.

في الســنوات العشـــر الأخيرة، وجدت بعضـــاً من أفضـــل الطرق الجديدة في حياة غرفة الصف بين المدارس التي أبدت ثلاثة خيارات للتعليم الخاص:

1. معلمًا ثانيًا في الصف.
2. تعليمًا خاصًا متعدد الأجيال (رأسيًا) بين مستويات الصفوف.
3. متطوعين من المعلمين المخصوصـين البالغين.

إن إدراج معلـم ثانٍ في الصـــف هـــو أمر اتفق على كونه مجديــاً إلا أنه في العادة لا يوجد بعد مرحلة روضـــة الأطفال. والســبب الرئيس لقلة وجوده هـــو التمويل، ويعتمد علـى المعلمـين الطلبـة أو المتخرجين حديثاً، وحـين لا يوجد أي منهم، تقوم المدرســة الوحيدة بمتابعة عملها الشاق بمفردها. ولحين توفر المزيد من التمويلات، لن يصبح الخيار الأول من هذه الخيارات الثلاثة مألوفاً. ولكن لا يوجد سبب يمنع من أن يصبح الخياران الآخران جزءاً لا يتجزأ من حياة غرفة الصف، وهو كذلك بالفعل في العديد من المدارس كما تؤكد هذه الأدلة.

تستخدم «كيمبرلي والترز»، وهي معلمة مرحلة ابتدائية في مدينة كنســاس، ميسوري، برنامج «زميل الدراسة»، حيث يكون لكل طالب في المرحلة الأولى زميل دراســة في المرحلة

الخامسة، حتى أن الطفلين يأكلان سوية في العديد من أيام الأسبوع خلال الغداء. ويكون طلاب المرحلة الخامسة مدربين من قبل المعلمين على أن يتحملوا مسؤولية أمور مثل توجيه طلاب المرحلة الأولى إلى آداب السلوك اللائقة. وقد أفادت «كيمبرلي» أنه على الرغم من شعور طلاب المرحلة الخامسة بالإحباط في بعض الأحيان لتوليهم المسؤولية، إلا أنهم أكثر من متشوقين بالالتزام بـ«المتوقع من المثال الأعلى» تبعاً لكلمات «كيمبرلي».

وقد وجدت زميلتها «كاري والي» أنه «حتى طلاب المرحلة الخامسة والسادسة ذوي المعطلات السيئة قد تأثروا إيجابياً بفرصة العمل مع طلاب المراحل الأساسية ومساعدتهم». إن الميل الطبيعي للطالب الأكبر سناً للتعاطف والمساعدة يبرز حين يتم تحديه من قبل واقع طالب أصغر سناً ـ الذي يصبح بمثابة أخ أو سبب أصغر ـ في المدرسة، حتى طلاب الابتدائية الأكبر والأكثر صلابة بدؤوا يتمتعون بالمسؤولية، كما هي الحال مع الطفل الأول البكر، والذي يمكن أن يشعر بالإحباط من مسؤولية الإخوة الأصغر سناً، ولكن بنفس الوقت يكون متشوقاً أن يُنظر إليه كمثال أعلى.

بالنسبة لـ «كاري»، إن مقاربة المحيط المدرسي مع العائلة أمر مهم للغاية، خاصةً بالنسبة للأطفال الذين لا يحصلون على الانتباه الكافي في المنزل. ومن ثمّ قد يتمردون في المدرسة. أو الذين ينظرون إلى أنفسهم على أنهم فاشلون ويحتاجون إلى إعادة تكوين أنفسهم كأشخاص بالغين ينتمون إلى العالم ويمقدورهم أن ينجحوا.

نظراً لجسامة مشكلة طلابها (الفتية)، كتبت «كاري»: إن سنوات الدراسة الابتدائية تعد سناً حرجةً يكتشف فيها الفتى للمرة الأولى «زمرته» أو «جماعته». سيقوم الفتى باختيار زمرة ليكبر فيها، ونأمل أنها ستكون زمرة صالحة. يمكن للمعلمين أن يكونوا جزءًا من زمرة الفتى ويقوموا بتوجيهه في الاتجاه الصحيح. يمكن للمعلمات الإناث أن يربطن الأولاد بالنماذج الذكورية القدوة في المدرسة والمجتمع».

وتتابع «كاري»:

في مدرستنا، لدينا فريق من المعلمين الذين يجتمعون مرة في الشهر لمساعدة المعلمين الذين يحتاجون إستراتيجيات التعامل مع طلاب محددين. وخلال هذا

الوقت، ندرك العديد من الطرق التي يمكن من خلالها للعديد من المعلمين والطلاب المعتمين إنشاء علاقة مع الطفل. على سبيل المثال، لدينا أحد الطلاب في المرحلة الخامسة يعاني من مصاعب سلوكية كثيرة في غرفة صفه. يبدو أن العديد منها تنشأ من نقص النجاح الأكاديمي. إحدى الإستراتيجيات التي خلصنا إليها هي جعل هذا الفتى يذهب إلى غرفة روضة أطفال خلال درس القراءة ويعمل على المساعدة. بهذه الطريقة، يكتسب مهارات في القراءة من خلال مساعدته الطلاب الأصغر سناً. يبدو العمل مع الطلاب الأصغر يجعل الطلاب الأكبر سناً يشعرون بشعور جيد تجاه أنفسهم.

وتؤيد معلمة في المرحلة السادسة هذه التجربة فقد اكتشفت أنه حتى الفتية الذين يعانون من مشكلات تتعلق بالانضباط، يعملون على تغيير أنفسهم حين يعملون مع رفاقهم من مرحلة روضة الأطفال. ويأتي جزء من نجاحها مع طلابها البالغين من تأكيدها (كما هو الحال مع كيمبرلي والتر) على أهمية كون الطلاب مثلاً أعلى يحتذى به. ليس فقط عند زيارة غرفة صف روضة الأطفال، ولكن أيضاً في الأروقة إذ لاحظ المعلمون في روضات الأطفال سلوكاً لائقاً في الأروقة. لقد وجدت أن طلابها يريدون حقاً أن يكونوا مثلاً أعلى جيداً لرفاقهم.

في الكثير من المدارس الخاصة يعد التعليم العمودي (توجيه الطلاب الأكبر سناً أو البالغين) إلزامياً. وفي مدرسة سانت مارك، في تكساس، وهي مدرسة ناجحة للفتيان في دالاس، يُعلّم طلاب المرحلة الابتدائية الأكبر سناً الطلاب الأصغر سناً. ويعد التعليم الخاص تقليداً مبجلاً طويل الأمد. وتعتقد مديرة مدرسة مرحلة أدنى «باربارة بورك». أن مقداراً كبيراً من نجاح المدرسة يعتمد على نتائج التعليم العمودي الخاص. لقد عُدَّ التعليم الخاص الرأسي ذا صعوبة تتعلق بالمنطق الرمزي بين المدارس الرسمية. إلا أنه ليس كذلك. كما يمكن أن تشهد المدارس الرسمية في مدينة تكساس أنه مجدٍ على نحو رائع، وهو ناجح بالفعل.

تعاون المجتمع: مرشدون من خارج المدرسة

كما هي الحال مع التعليم الخاص داخل المدرسة، غالباً ما يُعدُّ التعليم الخاص من خارج المدرسة «متحدياً» أو جدلياً من الناحية المنطقية، لكن العديد من المدارس وجدت أنه ليس صعباً على الإطلاق، خاصة إذا دُرّب المجتمع على إدراك أهمية الوالدين والجدين والمتطوعين الآخرين. باتت غرفة الصف الأمثل تعتمد أكثر من أي وقت على المعلمين الخاصين وتصاب بالعجز - كما نعتقد - إذا لم تعزز إدارة المدرسة والمعلمون روابط التعليم الخاص والموائد التعليمية المكملة لها، وبشكل يفوق مساعدة أي معلم واحد. يحتاج تعليم الدماغ إلى تنوع الأكبر سناً المتاحين له في المجتمع الإنساني.

إن الاستخدام الأكثر شيوعاً والأبسط لتعليم البالغين الخاص والمتطوعين يتمثل في دروس القراءة الخصوصية، حيث يأتي الأبوان والجدان وآخرون إلى الصف لمدة ساعة أو ساعتين مرة في الأسبوع ليقرؤوا لطلاب المرحلة الابتدائية الأصغر ومعهم. وتتطلب بعض أنظمة المدارس فعلياً وقتاً تطوعيًا للبالغين من العائلات المشاركة يمكن أن تُزاول هذه الساعات الإلزامية من خلال دروس القراءة الخصوصية (أو مساعدة الأهل للمعلمين بالأعمال الوظيفية، كالطباعة مثلاً). إن برنامج الشفاعة المرافق للعديد من المدارس الرسمية عبر البلاد، يتطلب تسعين ساعة سنوياً من العائلات. إن الروابط التي ينشئها الأهل في برنامج الشفاعة مع المدرسة والمعلم، كما مع الطلاب، تعد أكثر من مكافئة للوقت الإضافي الذي يمنحونه.

يوجد نقص في وجود الآباء والأجداد بشكل خاص. إن حضورهم جدير بالاهتمام للغاية في غرف الصف، لكل من الفتية والفتيات، وخاصةً للفتية الذين ترعرعوا بدون آباء. وتخبرنا «تريسي شارب»، التي تدّرس القراءة المقوية لكل مستويات الصفوف الابتدائية، هذه القصة:

> بدأت العمل في حقل التعليم منذ خمسة وعشرين عاماً مضت، وكمعلمة صف لم أفكر على الإطلاق بالقيام بأي شيء من أجل التوجه نحو المسائل التي تخص الذكور. في الوقت الذي بدأت فيه بالتدريس، كان لأغلبية الشبان اليافعين مثل عليا ذكورية إيجابية في المنزل. لقد كانت العائلات أكثر استقراراً في السبعينات،

ثم يخطر ببالي إلى أن بدأت تدريس القراءة القوية (وهي صفوف يتوجب على الفتية بشكل أساسي دخولها) أنه كان من الملح أن نُقرن الذكور بالكتب التي تحوي شخصيات ذكورية، وبالرجال بالذات. وباعتباري مدرسة صف، استخدمت في إحدى السنوات أحد الآباء لتجسيد دور الأسد في «ساحر أوز». كنت أعطي درساً حول الفرق بين السؤال والتصريح، لذا قُدم الدرس على شكل مقابلة. كان على الطلاب إجراء مقابلة مع الأسد. وفي سنة اخرى، جعلت أحد الآباء يأتي ليشاطر تجربته في البقاء والعيش مع قبيلة أفريقية.

إن أطفالنا متعطشون لوجود مثل عليا ذكورية، وهم يحملون تعطشهم هذا إلى غرف الصف. كتبت معلمة المرحلة الابتدائية «جيمي بيترسون» عن طلابها:

ليس لدى الكثير منهم مثل عليا ذكورية، وهذا يظهر في الأمور التي تتعلق بالانضباط. اثنان من الذين يفتقرون للانضباط بشكل خاص ليس لديهما أبوان أيضاً، وواحد لديه زوج أم يبدو أنه خطر. وهناك أربعة طلاب ذكور لديهم مثل عليا ذكورية، ويبدوا أنهم جيدون. هؤلاء الفتية يتورطون بالمشكلات هنا وهناك، لكن أفعالهم ليست شريرة – إنها تصرفات صبية طبيعيين أو أمور صبيانية. من الواضح انهم يتمتعون بمستوى معين من الامان لا يتمتع به الطلاب الذين ليس لديهم آباء. لديهم فهم لقانون سلوكي محدد – قانون أحس أنه شُكل من قبل آبائهم. ويبدو أن الفتية الذين يفتقدون هذا لديهم قدر معين من عدم الأمان، يظهر – باعتقادي – في سلوكهم العدائي. يبدو أنهم بحاجة أن يكونوا المسؤولين، وأن يقللوا من شأن الآخرين ليتسنى لهم أن يشعروا بالقوة. لا يوجد أحد في المنزل يبين لهم ماذا يعني أن يكون المرء رجلاً؟ أو ماذا يعني التمتع بالقوة؟ من الجلي أنهم في الخارج يجربون بأنفسهم معرفة ذلك.

على الرغم من أنه ربما كان ذلك واضحاً أكثر لدى الفتية، فإن التوق الى الآباء يعد ايضاً مشكلة واضحة لدى الفتيات، خاصةً في المجالات الواسعة لتطور الشخصية. في أغلب الأحيان، يمكن للفتيات اللواتي تربين دون وجود أب، أو المتعطشات لحب وانضباط الأب، أن تبهر المعلمين بما رأته معلمة الابتدائية «جان ميللر» لدى بعض طالباتها الإناث أنه «افتقار إلى المدى الأخلاقي».

يتم إشباع تعطش الأطفال للأب في غرفة الصف الأمثل بواسطة الآباء، والأجداد الذين يأتون إلى المدرسة، ولكن قبل ذلك، على المعلمين استمالة الرجال، من أجل جعل حضور الأب جزءاً كبيرًا من كل مدرسة ابتدائية، عليها أن تؤمن بشكل كامل بفكرة أن المدرسة والعائلة ليستا منفصلتين، بل هما متداخلتان، كما ناقشنا في الفصل الثالث، إن الأطفال يبلون بشكل أفضل إذا كان لديهم آباء، وإذا كان ذلك يعني أن على المدارس أن تزيد من الرعاية الأبوية أو فرص التعليم الخاص الذكوري ضمن الثقافة التعليمية، فعليها عند ذلك أن تفعل هذا، لتحصد مكافآت تتمثل في مشكلات أقل تتعلق بالانضباط، وامتياز أكاديمي أفضل، ومقدراً أكبر من الإنسانية

كيفية توفير الانضباط في غرفة الصف الابتدائية

حين نفكر بالمدارس على اعتبار أنها نظام عائلي ثانٍ، لا نفكر بالمعلمين على أنهم مجرد مدرسين بل كأفراد عائلة، كمعلمين خصوصيين ومثل عليا، إما أن تُمرر مقدراتهم التعليمية أو تتقلص من خلال مدى ترابطهم مع طلابهم، وبنفس الطريقة، نلاحظ أن قدرة المعلمة على خلق غرفة صف منضبطة، ومقدرتها على معالجة المسائل التي تتعلق بالانضباط عند نشوئها، تعتمد أيضاً على مقدار الترابط الوثيق الذي يجمعها بطلابها

إلى حد ما، لم تكن هذه هي الحال منذ مئة، أو خمسين عاماً مضت، كان يمكن للانضباط أن يكون مسألة خوف ـ خوف من الله، خوف من العصا، أو خوف من الوالدين. كان يمكن للمعلم أن لا يرتبط بكل معنى الكلمة مع الطالب، ولكنه رغم ذلك يغرس الخوف في الطفل لأن الطفل يخشى قوى أخرى ـ قد تكون العائلة والله ـ الذين يساندون المعلم، علاوة على ذلك، تعلم الطفل منذ نعومة أظافره بأن احترام الأكبر سناً، بما فيهم المعلمين، حق مكتسب.

إن كلاً من الاحترام الفطري للمعلم والخوف من العقاب بمساندة قوى الدين والعائلة قد تلاشى، يتوجب على المعلمين الآن تعديل أساليب انضباط جديدة في المهنة نسبياً، لا عجب عند ذلك أن مسائل الانضباط هي بين المشكلات الأكثر نقاشاً في غرف صفوفنا ومدارسنا

التعلم من أخطاء الماضي

اقمنا مؤخراً نقاشاً مع مجموعة من معلمين للمرحلة الابتدائية في كل المراحل، سألناهم ما الذي لم يعد لتأمين الانضباط؟ وتعد تعليقاتهم تنويرية خاصةً أن الكثيرين اعترفوا بإدراكهم حقائق مهمة بخصوص تقنيات الانضباط المستعملة سابقاً، على ضوء الوعي بمادة التدريب المرتكز على الدماغ والجنس (ذكرًا أو أنثى) لأن معظم المشكلات المتعلقة بالانضباط التي يواجهها المعلمون تشمل الفتية، وقد ارتبط النقاش في هذه المجموعة بشكل كبير بالذكور. هنا بعض معايير الانضباط التي اعتمدها المعلمون في الماضي وأدركوا الآن أنها غير مثمرة على الإطلاق.

- الوقت المقتطع من فترة الاستراحة، إن اقتطاع الوقت اثناء الاستراحة غالباً ما يؤدي إلى خلق المشكلات لاحقاً خلال اليوم، باعتبار أن الطفل لم يتمكن من استخدام الطاقة والحركة الجسدية.
- الاعتماد المبالغ فيه على محاولة الإجبار على الاعتراف، أو التقييم الذاتي الفوري، من طالب مسيء، لا يستطيع الفتية أن يتحدثوا عما حدث بالسرعة والدقة التي يطلبها المعلمون، إن العلم أن دماغ الذكر غالباً ما يكون أبطأ في معالجة العمليات العاطفية المهمة، أمر يساعد المعلمين على تغيير توقعاتهم.
- إحراج المذنب أمام زملاء الصف يتفق المعلمون أنه قد يكون فعالاً في بعض الأوقات مواجهة طالب مسيء امام زملاء الصف، ولكن كان هناك إجماعاً على وجوب عدم المبالغة في هذا الأمر اذا تم جرح كرامة الفتى (او الفتاة) أكثر من اللازم، فإن بقية تجربة الطفل التعليمية في ذلك اليوم، وأحياناً لوقت أطول قد تتأثر بشكل سلبي إن مواجهة الإساءة العابرة من خلال «إلقائها في وجه الطفل» أمام الآخرين كان عادة أمراً غير مثمر

اقر العديد من المعلمين بسعادة، في هذه المجموعة وفي المجموعات الأخرى التي يتم الاستقصاء عن رأيها، بالمقدار الذي قلصوا به مسائل الانضباط من خلال الإدراك أن الكثير من سلوك الفتية الطبيعيين لا يستلزم الانضباط. فالفتية هم عبارة عن

«هــوك فينس» و«توم ســوير» طبيعيين. أقر المعلمون - وقــد كان معظمهن من الإناث - بالحاجة الى «توســيع أفق تفكيرهن» ليتلاءم مع ســوية بعض السلوك الصبياني. وقد وجدت المعلمات اللواتي ترعرعن مع اخوة ذكور هذا التوســيع اقل صــعوبة من اللواتي لم يمضين وقتاً طويلاً في طفولتهن مع مجموعات ذكورية.

وقد مرت «كلير» - وهي معلمة تربية بدنية في المرحلة الابتدائية - سلوكاً صبيانياً في تجربة عاشتها مع فتى في المرحلة الثانية بوقت سابق في ذات اليوم. لقد قام طالب المرحلة الثانية بتشكيل يده على هيئة مسدس ليطلق عليها النار مراراً. أخبرته على حدة مقدار خيبة أملها من ســلوكه وقررت أن تــترك الأمر عند هذا الحد، مدركة أن الفتى لم يتخطَّ الحد الفاصــل بين العدائية والعنف. اعترفت «كلير» انه قبل أن تتلقى تدريبها حول الدماغ الذكري، والهرمونات والثقافة، اعتادت أن تكون قاسية جداً على الفتية الذين أظهروا ايحاءات كهذه، أو قاموا بركلات كاراتيه زائفة تجاه أصدقائهم. لقد رأت في هذه الأفعال سلوكاً عنيفاً وكتبت عن هؤلاء الفتية بالتفصيل. أما الآن فقد فهمت انه في بعض الحالات - كالحالة الراهنة - كان الامر مجرد لعب عدائي وتعبير عدائي (التعبير عن الذات من خلال الإيحاءات والنشاطات البدنية العدائية)، وليس عنفاً (يحاول تدمير شخص أو مكان أو شيء آخر).

ومــع اســتمرار نقاش المجموعة، وافــق العديد من المعلمين أنه مــن الأهمية بمكان عــدم المبالغــة في ردة الفعل في مواقف كهذه، وعدم الســماح لها أن تتداخل مع علاقة الترابط مع الطالب. من جهة أخرى، برزت من هذا النقاش معايير معينة تحدد متى يجب القيام بأكثر من توجيه انذار أو التعبير عن خيبة الامل تجاه إيحاء عدائي:

- إذا كان الطالــب يقــوم مــن خلال هذا الإيحاء بالتقليــل من احترام المعلم، بأسلوب يتحدى سلطة المعلم على نحو غير لائق.
- إذا كان للطالب تاريخ من العنف أو السلوك العدائي المبالغ فيه.
- إذا قاطعت الإيحاءات العدائية الدرس (أي، تم القيام بها بغرض الحصول على الانتباه في وقت غير مناسب).

لقد أجمع كل المعلمين على أن اظهار الخيبة تجاه ايحاءات الطالب يعد دائماً حقاً للمعلم، ولكن في حال كان الطفل يعبر عن طبيعته ولا يقوم بالإساءة عن سابق تصميم يكون التعبير عن الخيبة عند ذلك كافياً، وأي تأديب آخر لا يعد ضرورياً.

في بحثنا حول الانضباط في كل مراحل الصفوف، وجدنا أن الصف الأمثل هو ما يريده كل هؤلاء المعلمين، حيث تعتبر سلطة المعلم مقدسة، ولكن يشعر كل طالب بالحرية في التعبير عن ذاته النامية. إن عبور الحد الفاصل بين السماح بتعبير الطالب القوي والحفاظ على السلطة القوية هو التحدي الجوهري لكل أنظمة الانضباط، خاصةً في الوقت والعصر الحالي.

تقنيات التأديب بعد تصرف مسيء

ليس هناك نظام تأديب أو تصرف وحيد أمثل يساعد تضافر الجهود عامةً على إعادة الطفل إلى التأديب الذاتي، وإعادة الاستقرار إلى غرفة الصف، كما يساعد المجتمع التعليمي على الإحساس بالعدل. فيما يلي بعض التقنيات التي يمكن لأي معلم أو مدرسة استخدامها.

نظام الخطوات الخمس. في مدرسة «بالبوه الابتدائية» يتم اتباع خمس خطوات عند ارتكاب تصرف مسيء. واعتماداً على خطورة العمل، قد لا يحتاج المعلم إطلاقاً إلى المضي إلى أبعد من الخطوة الأولى.

1. تواصل المعلمة والطالب. تقوم المعلمة بالتحدث إلى الطالب، أو تتعامل مع المسيء دون مساعدة خارجية.
2. تواصل المعلمة والأهل. تُجري المعلمة محاولتين للاتصال بالأهل. وإذا لم تتمكن من الوصول إليهم يواصل مركز الإدارة المحاولة.
3. إشعار مدير المدرسة. يذهب الطفل لرؤية المدير أو يقوم المدير بالتدخل.
4. تواصل المعلمة مع دعم الموظفين الآخرين. وهذا يتمثل عادة في طلب مستشار أو اختصاصي نفسي من المدرسة، لكنه يمكن أن يكون معلماً آخر أو مدرباً تربطه بالطفل صلة وثيقة.

5. إقصــاء الطفل: يتم إبعاد الطفل عن الصــف عند الضــرورة. يجب توثيق كل الخطوات السابقة قبل اللجوء إلى هذه الخطوة.

أسئلة وإجابات: حين يُرسل الطلاب العصبيين إلى «جان ميللـر» وهي مديرة في إدارة مدرسـية بمدينة كنســاس، تقدم لهم ورقة وقلم رصــاص ويجب عليهم تدوين إجابات عن اسـئلة تسـاعدهم على الخروج من مشـكلتهم. ويكون السؤال الأول عادة «ماذا أنت فاعل؟».

وتقول «جان»: «يبدو أن هذه التقنية تمنح الطلاب وقتاً أطول للتفكير في إجاباتهم ولأنهـم لا يريـدون أن يكتبـوا أكـثر مما عليهـم أن يفعلـوا يقومون باختيـار وإيجاز كلماتهـم. هــذه التقنية مجدية جـداً مع الفتيات أيضــاً، باعتبار أنهن يكتبن بشـكل طبيعي كلمات أكثر ويواجهن صعوبة أقل من الفتية في الكتابة.

وتشير تجربة المعلمة الاختصاصية في التربية «كاري واليه» مع بعض طلابها الفتية إلى الفـرق الـذي وجـده العديد مـن المعلمين فيما يتعلـق بكيفية طرح الاسـئلة. حين يتوجب علـى «كاري» مواجهة طالب بحاجة إلى التأديب، لاحظت، كما صــاغت الأمر بكلماتها، ما يلي:

> يجد الفتية الأمر أكثر صـعوبة حين نقوم بحصـرهم. من الصعب على الفتية أن يفتحوا عندما تقول: «انظر إلي ـ أنا أخاطبك ـ ما الخطب؟» أجد نفسـي مع الاختصاصـيين الآخرين أقوم بالأمر نفسه كل الوقت. أريد فتى ينظر نحوي حين أحدثه. لكنني أكتشـف أنها ليسـت الطريقة التي يجب اتباعها لحمل الفتية على الانفتــاح. لكنني مؤخـراً أحاول أن أكـون متنبهة للغاية لما أطلـب من الفتى أن يفعله أثناء محاولتي في الحصـول على المعلومات. أحاول أن أدعه يمسك شيئاً ما بيده (أقلام طباشير، قوالب، بطاقات) بينما أتحدث. أجد أن هذا يميل إلى جعل الفتى يسترخي ويحول دون شعوري بالكثير من الإحباط.

في أغلب الاحيان، يصبح تأديب أحد الاطفال العصبيين متفاقماً بسبب نفور الطفل من الحديث والشرح. وعبر السماح للفتى أو الفتاة بحمص رأسه والعبث بإحدى الطباشير،

والتقدم ببطء فيما يتعلق بالإجابة إذا تطلب الأمر ذلك. سيصل المعلم عندها إلى صلب الموضوع، مع احتياج أقل إلى خطوة التأديب الثانية المتوحدة بالغضب.

المؤقت. وجدت «كاري» مؤقتاً يعمل بشكل فعال في الموقف الذي يكون فيه الطفل (ويرجح أنه فتى) غاضباً. وقد كتبت: «كان أحد طلاب المرحلة الخامسة اليوم مستاءً مني للغاية. فضبطت المؤقت لمدة خمس دقائق. أخبرته أنني سأتحدث إليه حين تنتهي مدة المؤقت. وبانتهاء مدة خمس دقائق كان كلانا قد هدأ واستطعنا التحدث».

تساعد هذه التقنية على الهدوء وتمكن الدماغ من التحضير للعمليات العاطفية المحيطة بالعمل أو الإساءة. من المفيد عامةً السماح بمرور بعض الوقت قبل توقع الوصول من الطفل الذي يستلزم التأديب، وخاصةً الفتية، الذين يحتاجون عامةً إلى وقت ليتمكنوا من لم شتات أنفسهم بالقدر الكافي الذي يسمح لهم بالتحدث.

غُرف الزملاء. يُرسل الطلاب الذين لا يستجيبون بشكل جيد للمعلمين في مدرسة «ديبيس» يويغ إلى غرفة زميل، حيث تصبح مكاناً آمناً لحل مشكلاتهم. ويمكن أن تكون غرفة الزميل غرفة معلم آخر. على سبيل المثال، غالباً ما يرسل المعلمون في المرحلة السادسة طلابهم المتورطين في المشكلات إلى «ديبي» لأنها معلمة تتمتع بالخبرة ولديها صلة ممتازة بالطلاب، ويستجيب الطلاب إليها عادة باحترام.

أخبرتنا «ديبي» عن طالب في المرحلة السادسة رفض الذهاب إلى غرفتها حين أُرسل إلى هناك من قبل معلمة صفه. فأرسلت المعلمة وراء «ديبي»، وطلبت منها المساعدة في جعل الطالب يذهب إلى غرفة الزميل. توجهت «ديبي» إلى غرفة الصف الأخرى وطلبت منه الذهاب معها. وفعل ذلك بدون جدال. وحين أصبحا بمفردهما، أنذرته «ديبي»: وإذا حدث ولم تستجب لمعلمتك بأي وقت بهذه الطريقة مرة أخرى، سوف آتي وأصطحبك إلى المنزل». وقد تنبأت بأنه لن يكون هنالك المزيد من المشكلات معه.

حين يتم استخدام غرفة الزميل، من المهم الاستعانة بمعلم يتمتع بالسلطة التامة ويحظى بالاحترام. يمكن لاستخدام غرفة الزميل أن يرتد بشكل سيئ إذا لم تكن

المعلمة مرتبطة بصلة وثيقة مع الطالب الذي تدرسه. ويمكن أن ينتهي الأمر بالمسيء إلى التسبب بالمتاعب مع غرفتي صف بدلاً من غرفة واحدة.

طريقة إرسال الطالب للقيام بمهمة: كتبت معلمة الابتدائية «جان ميللر» بوفرة في يومياتها عن طريقة الإرسال في المهمة التي ذكرناها سابقاً بإيجاز. وهنا المزيد من التفصيل:

طور فريق عملنا قاعدة يتم استعمالها مع الأطفال الذين يحتاجون إلى قضاء بعض الوقت بعيداً بعد إثارتهم للشغب، أي وقت لإعادة الأمور إلى نصابها.

لدينا بطاقة تنص على جملة «أنا بحاجة إلى كتاب الحب والمنطق». لا يوجد كتاب يدعى كتاب الحب والمنطق، ولكنك تستطيع أن ترسل طفل ما في مهمة إلى كل شخص من أجل الحصول عليه. ويقوم الجميع بإرساله إلى شخص آخر قبل أن يعود إليك. وفي هذا الوقت، يكون الطفل قد هدأ وأصبح جاهزاً للاستقرار في الصف.

مؤخراً، كان هذا الأمر مجدياً للغاية مع فتى مثير للمتاعب في صفي. فعند قدومه من الاستراحة، رُميت كرة السلة وأصابته عرضياً. وجن جنونه على الفور فاندفع جارحاً. رأيت كيف كان يعامل الناس من حوله، وعرفت أن علي أن أساعده على استعادة ضبطه لنفسه.

وفي طريق العودة، طلبت منه القيام بمهمة صغيرة بالنيابة عني وأعطيته البطاقة، فذهب إلى ثلاث معلمات مختلفات، ثم عاد قائلاً أن لا أحد لديه الكتاب، فقلت له: «حسناً، نحن عند الصفحة رقم 32». جلس وبدأ العمل. استغرقت العملية بكاملها دقائق فقط، وكانت تصحيحاً كبيراً لحدة توتره.

تدريس واحد لواحد: أخبرتنا «أليسون جابوكسي»، وهي منسقة لعلاقات الأهل بالمدرسة في مدرسة ابتدائية، أن طريقتها المثلى في التأديب هي تعليم الواحد للواحد. وقد روت بشكل خاص عن نجاحها مع طالب في المرحلة الثانية كان يخلق القسم الأكبر من الشغب في غرفة الصف، حتى كاد الناس أن ييأسوا منه. لكنها قامت

بتدريســه بشكل شخصــي لمدة ثلاث أســابيع. وقد أثبت هذا التدريس على أنه ناجح للغايــة. فقد انتقل مجدداً إلى غرفة صــفه النظامي مع اســتمرار تدريســها له. وهي تقــول: «لقد كان يحتاج إلى البناء، والانتباه، والدعــم الإيجابي. وقد كنت قادرة على تزويده بهذه الأشياء في حالة تدريس المدرس للطالب الواحد».

يحتــاج كل مــن الفتية والفتيات إلى هذا النوع من التوجيــه. لكن المعلمين يجدون مرة أخرى، أنه يبدو أن الفتية غير المنضــبطين هم الأكثر حاجة إلى التوجيه الخاص المستمر. وبمعرفة تطور تركيب ووظيفة الدماغ الذكري، يعد هذا منطقياً من الناحية البيولوجيــة. يســتغرق الذكور في الغالب وقتــاً أطول في القيام بــكل العمليات المتعلقة بالأمور العاطفية والاجتماعية التي تدخل في إعادة تشــكيل أنفســهم. ومع ذلك، حين تكون الفتيات مشــتتات، يمكن لتوجيه الواحد للواحد أن يكون الطريقة المثلى للوصــول اليهن أيضــاً. أبلغتنا إحدى المعلمات في مدرسة كبيرة في «ماين» عن طالبة في المرحلة الثالثة كانت مشــتتة بشــكل خاص. «لقد وجهــت فتاة متخرجة تركيزهــا الكامل نحو هذه الفتاة لمدة أســبوع وفي النهاية، بعد مرور هذه المدة، اكتشفت أن والدي الفتاة قد انفصــلا للتو. وقد عادت الفتاة إلى اســتقرارها بعد هذا الاكتشاف. في بعض الأحيان لا شيء يمكن أن يحل مشكلة تتعلق بالانضباط كتعليم الفرد للفرد لأنه لا يوجد طريقة أخرى تعمل على بناء ثقة كافية لحدوث كشف سريع».

نمــوذج (BIST). تمثــل (BIST) فريق دعم التدريس الســلوكي. وقد تم تطويره مــن قبل فريق عمل مدرســة (أورانام) في منطقة مدينة كنســاس. وهم يعملون الآن على الترويج لهذا النموذج في الإدارات المدرســية الأخرى. إن الدعم الرئيس لموظفي المدرســة هو مستشار يســاعدهم حين يكون لديهم مسائل لا يبدو أنه بمقدورهم حلها بنجاح مع الطلاب المسيئين.

يستعمل فريق دعم التدريس السلوكي (BIST) «غرفة الطوارئ» من أجل المسيئين الأساسيين (يرمون كرسيًا ما، يصرخون على المعلمة ويشتمونها، يضربون طالباً آخر في الصــف). في بعض الحالات، يمكن أن ينتج عن نظام (BIST) قضــاء وقت طويل خارج الصــف. ولكن ينتج عنه أيضاً حالات أقل من الإيقاف المؤقت وإقصاء الطلاب

في المراحل العمرية الأكبر. كم سيكون أفضل لوقمنا بتعليم الطلاب على تحمل المسؤولية وضبط النفس في المراحل الابتدائية؟

لاحظت «كيمبرلي والترز» كيف ساعد نظام (BIST) في معالجة الغضب لدى الطالب. وكما صاغت «كيمبرلي» الأمر: فإن الطالب المشتت يبقى في مكان آمن، أو غرفة الطوارئ، إلى أن يعترف أو تعترف بتحمل مسؤولية المشكلة. وهذا يعني أن الطالب قد يبقى هناك لمدة تتجاوز اليوم المدرسي الواحد. وحالما يعتقد الطالب أنه مستعد لقبول المسؤولية، «يبادر» مع المعلم عندما يجد المعلم ذلك ملائماً. لقد تمّ تدبر أمر المسيء، وقد تم الالتزام بتحسين السلوك.

في حال لم يمتثل الطالب إلى الطلب بالتوجه إلى مكان آمن محدد بعد قيامه بعمل مسيء، تقوم المعلمة بإشعار فريق استجابة الأزمات (أو CRT وهي مجموعة معلمين مدربين) عبر نظام الاتصال الداخلي. على سبيل المثال، إذا أرادت المعلمة في الغرفة رقم 101 فريق CRT تعلن عن طريق نظام الاتصال الداخلي الآتي: «CRT إلى الغرفة 101». قالت «كيمبرلي» إن الأطفال في مدرستها قد سمعوا هذه الرسالة بشكل كاف ليعرفوا أن CRT تمثل «المجيء لإنقاذ المعلمة».

وما إن يصل فريق CRT، يتم إخراج جميع الطلاب الآخرين من الغرفة. ثم يعمل فريق CRT مع الطالب المتمرد، ويُنقل الطالب بالقوة الجسدية إذا تطلب الأمر ذلك. يصبح الطلاب إجمالاً مطيعين لأنه من المحرج بالنسبة لهم أن يُحملوا عبر الرواق. نادراً ما يستخدم فريق CRT لأن المسيء ببساطة ينقل نفسه من الغرفة إلى مكان آمن.

من الواضح أن نموذج BIST لا يُستلزم في حالات التأديب الصغيرة، بل في الأوقات التي يستلزم فيها أعمالاً أكبر. وقد تم التوصية بهذا الطريق بشكل كبير من قبل المعلمين في دراستنا.

تقنيات التأديب لمنع السلوك غير المنضبط

وجدت «كيمبرلي والترز» أن طلابها في المراحل الأولى ينتقلون بشكل أفضل من مهمة إلى أخرى. مما يستلزم مقداراً أقل من العقاب والتأديب القاسي. في حال

قامت بإنذارهم مسبقاً إذ إنها قبل نحو ثلاث دقائق من الانتقال، تعلن للصف أن لديهم عدة دقائق للانتهاء او التوقف. كما تعلن ما الذي سيفعلونه لاحقاً بدون وقت التحضير هذا، لا يكون الفتية لديها بشكل خاص جاهزين للمضي قدماً، وتهدر هي الوقت مهم في المواقف التأديبية.

وهذا مثال رائع عن أمر صغير يمكن أن يفعله المعلمون لإدارة غرفة الصف بشكل فاصل. يميل الذكور إلى مواجهة صعوبة في تعدد الاسئلة وفي الانتقال من مهمة إلى أخرى بسرعة. يفترض البحث المرتكز على الدماغ أن هذا ينشأ من حقيقة أنه يوجد في دماغ الأنثى مقدار أقل من الإقصاء (تجنيب) للقيام بالنشاطات - بمعنى اخر، يقوم دماغ الأنثى بالنشاط المفترض بأجزاء من الدماغ أكثر من الذكر ومن ثم يتداخل بين النشاطات على نحو أسهل. وحتى بوجود هذا الاختلاف الدماغي، فإن إعطاء وقت مسبق هو أمر جيد بالتأكيد بالنسبة إلى الفتيات في الصف أيضاً.

غرف الزملاء. لا تستخدم «كيمبرلي» غرفة الزميل في سياق نموذج BIST فقط، بل كتقنية وقائية أيضاً. فإذا كان عليها التغيب في أحد الأيام، وتوجب أن يحل محلها في الصف بديل ما عندها، من أجل منع حدوث مشكلة مع طالب متعب محدد، ترتب له قضاء ذلك اليوم في صف السيدة «أوديل». انه يعمل بشكل حسن مع السيدة «أوديل»، لكنه يواجه دائماً صعوبة مع البدلاء.

إن هذا الامر انساني كلياً. فعند معرفة المعلمة بضعف ومخاوف طالب ما، لا شيء سيكتسب من جراء مراقبته وهو يحاول أن يتكيف في موقف عصيب - لا من طرف الطالب، ولا المعلمة ولا مجموعة الصف التي ستتعطل من جراء هجومه على المعلمة البديلة.

فرص ثانية أقل. في كثير من الأحيان، عند وجودي لاستشارة في غرف الصفوف، ألاحظ معلمات يتخلين عن سلطتهن من أجل إعطاء فرصة ثانية. ألا نسمع جميعاً في بعض الأحيان أنفسنا في مهنتنا نقول:

«جيمي، إذا فعلت ذلك مرة أخرى، ...»

«جيمي، قلت لك إذا فعلت ذلك مرة أخرى فإنني سوف... ».

«جيمي، أخبرتك مسبقاً كم هذا الأمر مشوش».

«جيمي...».

لا تدرك المعلمة (كالأهل المغلوبين على أمرهم) أن إحدى أفضل الطرق لمنع تصعيد مشكلات الانضباط، وأحد المفاتيح الأساسية لإدارة غرفة الصف عامةً، هي استخدام شعور الطفل بأن المعلم نجم رئيس في كوكبه ـ قائد قدير. يختبر هذا الشعور حين يحصل الطفل على عدد من الفرص الثانية، خاصةً في سنوات المرحلة الابتدائية المتأخرة والسنوات الدراسية المتوسطة. على الرغم من أن سياسة انعدام نسبة التسامح (مقدار النسبة صفر) عامةً تمحي الروابط الوثيقة وتسبب مقداراً من الأذى أكثر من المفترض، فإن السياسة التي تقضي بنسبة تسامح «مقدارها عشرة» (أي تسمح بتكرار الأمور عشر مرات) تؤدي أيضاً إلى ضرر كبير بالمحيط التعليمي ككل. من الأفضل أن تقول، «جيمي، إذا فعلت ذلك مرة أخرى فسوف تخسر امتياز... ». عندها، إذا كرر ذلك ثانية، يواجه العواقب.

بطاقات السحب. لقيت إحدى المعلمات نجاحاً كبيراً في جعل طلابها يتحملون مسؤولية أفعالهم من خلال الاحتفاظ بسجل للإساءات على «بطاقات» وهي شبيهة بالبطاقات المثقبة في مكان العمل.

عانى طلابي، مؤخراً، من مشكلة رمي الأشياء الصغيرة على بعضهم البعض. وقد ضاق الجميع ذرعاً من ذلك. أتمنى لو كنت قادرة على الوثوق بالأشخاص الذين يبلغون عن هذا الانتهاك، لكنني لا أستطيع. يبدو كما لو أن هؤلاء الذين يشتمون بأصوات أعلى هم الأكثر ذنباً. البارحة، شاهدت أحد الطلاب يرمي إحدى الطباشير على نفسه ثم يصرخ في الصف ملقياً اللوم على طالب آخر.

عقدنا اليوم اجتماعاً لحل هذه المشكلة. اقترح الصف استخدام البطاقات للمساعدة على إدارة غرفة الصف. إن الطلاب يصرين للغاية ـ انهم بحاجة إلى أن يروا بشكل ملموس أن لديهم عدداً محدداً من الانتهاكات، وما هي حدودهم؟

يقوم صفها الآن بتسجيل الانتهاكات. وما أن يتخطى الطالب الحدود المعينة، يذهب أو تذهب لرؤية المدير. تسير هذه الطريقة بشكل مجدٍ، إذ استعاد صفها استقراره، والأهم من ذلك، تلاشت مشكلات الانضباط الجديدة كرمي الأغراض على بعضهم البعض.

فالبهم جميعاً!. «كارول مايرز»، وهي معلمة في المرحلة الرابعة الابتدائية لاقت نجاحاً بنوع من ضغط الأنداد لتحسين السلوك. وقد كتبت:

عند نهاية السنة يبدأ الطلاب في بعض الأحيان بالشجار في أرض الملعب (الفتيات عادة). حين يحدث هذا في المرة الأولى أقوم بجمع كل الطلاب المتورطين سوية وأضع أسماءهم في وعاء ما. أخبرهم أنه من الصعب جداً أن أقرر من الذي حقاً يواجه مشكلة مع من. تميل الفتيات إلى تغيير أفضل صديقاتهن باستمرار، لذا، يمكن أن تنشأ المشكلات يومياً. وعند حدوث المشكلة للمرة الثانية بين أي منهن، أقوم فقط بسحب ثلاثة أسماء من الوعاء، وهي أسماء الفتيات اللواتي سيتحملن العواقب سواء كن متورطات أم لا.

قد يبدو هذا النظام شديد القسوة للبعض، لكن «كارول» تجيب بأنه قد عالج الشجار المؤسف في كل مرة استخدمت فيها هذا الأسلوب حتى الآن. وهو يجنبني أيضاً من أن أكون الشخص السيئ لأن الأسماء في الوعاء مدروسة سلفاً. وأنا أكلف أحد الطلاب باختيار الأسماء لأرى من سيتحمل العواقب.

جرى تطوير العديد من الفصل تقنيات التأديب، سواء بقصد أو بدون قصد، لتلائم حاجات الدماغ الذكري والسلوك الذكري بشكل خاص، وذلك لأن نسبة 90 % من مشكلات الانضباط في المدارس مقترنة مع الفتية. وهذا لا يعني أنها لا تجدي مع الفتيات، إذ إنها مجدية، في الوقت نفسه. لا شك أن بعض المعلمين قد وجدوا حاجة أقل لوقت التهدئة الطويل مع الفتيات. وتميل الفتيات أيضاً إلى أن يكن سريعات في معالجة المشكلات لفظياً وهن لا يعتمدن كثيراً على السلطة المفروضة.

لعل المعلمين في دراستنا قد لاحظوا، أكثر من أي شيء آخر، الحاجة الكبيرة إلى تشجيع هذه القدرة لدى الفتيات في تحويل برامجهن ومشاعرهن إلى ألفاظ.

تقنيات التحفيز

من المجالات الأخرى المتعلقة بصعوبات التعلم لدى الفتية والتي أبدها المعلمون بشكل حدسي هي تطوير الحافز. هناك نسبة تتراوح بين 70ـ 80 % من الطلاب الذين يعانون من مشكلات في التحفيز والذين هم من الفتية. لهذا، كما كان الأمر مع الانضباط كان على العديد من المعلمين أن يبحثوا عن حلول للدماغ الذكري لمعالجة مشكلات التحفيز. ويشير بحثنا الى أن العديد من التقنيات المستخدمة في اثارة الحافز، على الرغم من اقترانها بالمسائل المتعلقة بالدماغ الذكري، يمكن أن تجدي مع كل من الفتية والفتيات.

لقد لقيت «كاري والي» نجاحاً مع الطلاب الذين ينقصهم الحافز بشكل كبير وذلك عبر استخدام تحديد الوقت. وقد كتبت «أنا أتحداهم للقيام بشيء ما ضمن مقدار محدد من الوقت (لنرى اذا كان بإمكانكم حل هذه المسائل الرياضية الثلاث في دقيقتين). ويقوم هذا بصنع المعجزات».

وتقول المعلمة «رينا اوهليسي» إن الكبرياء والخجل يلعبان دوراً في المعايير المعتمدة في مدرستها لتحفيز الطلاب - وخاصةً الفتية - على تحمل مسؤولية سلوكهم. وقد قامت المدرسة بتحديد أولئك المعلمين في مراحل التدريس الأساسية الذين يملكون سنوات عديدة من الخبرة ويتمتعون بصلة وثيقة بالتدريس بسبب انضباطهم المتناغم. يتم توجيه الطلاب الذين يفتقرون للانضباط والحافز نحو هؤلاء المدرسين. والعديد منهم معلمون في المراحل الاصغر. لقد لقيت «رينا» النجاح وهي تقول: جزئياً لان هؤلاء المعلمين هم الذين يحترمهم الفتية المفتقرون الى الحافز بالقدر الأكبر. لذا فهم يشعرون بالإحراج لو أُرسلوا إليهم بسبب افتقالهم للموصى. ويشعرون بالحرج أيضاً من وجودهم في غرفة صف للمرحلة الأساسية.

التربية الأخلاقية (التعليم الذي يُعنى بالشخصية)

إن المسائل المتعلقة بغرفة الصف كالانضباط والحافز يمكن أن تلقى العون وتُحل بشكل عادي عن طريق الإستراتيجيات العملية دقيقة ـ بدقيقة. حتى أن المدارس قد

لقيت نجاحاً أكبر عندما كانت التربية الأخلاقية في طليعة نشاطات غرفة الصف الأمثل لجيل أو جيلين، أكدت مدارسنا على القيم «الرقيقة». كتقدير الذات. من المهم أن نرعى تقدير الذات، ولكنها إذا لم ترتكز على القيم «المتينة»، مثل الاحترام والصدق والنزاهة، يمكن أن تصبح بسهولة سبيلاً إلى الانغماس بالذات بالنسبة للطفل. إن نظاما مدرسيا أو صفًا لا يؤكد على تطور الشخصية لا يخدم بشكل كامل الاحتياجات الأخلاقية المتنامية للطفل.

هناك العديد من برامج التربية الأخلاقية الرائعة في أنحاء البلاد. هنالك ثماني وعشرون ولاية تطلب كل منها أو تشجع التربية الأخلاقية. وقد ميزنا في هذا الكتاب برنامجاً يدعى الأخلاق الإيجابية (CHARACTER plus). وقد طُور وطبق أساساً في ميسوري، ويستخدم الآن على الصعيد الوطني. نحن لم نقم باختيار هذا البرنامج بسبب براعته ونجاحه فقط، بل لأننا نعلم أيضاً عن مطابقته مع البحث المرتكز على الدماغ في معهد «غوريان» وفي إدارات مدارس ميسوري.

الأخلاق الإيجابية (CHARACTER plus)

أُطلق هذا البرنامج من خلال تشجيع ودعم رجل الأعمال «سانت لويس»، ماكدونيل، ستانفورد ماكدونيل ـ دوغلاس. لقد لاحظ أن العديد من موظفيه الجدد لا يتمتعون بأساس أخلاق إيجابية. فقصد إدارة مدرسة «فيرغوسون ـ فلوريسانت» في سانت لويس كاونتي، ليعرض عليهم شراكة. تطورت منذ ذلك الحين لتصبح مركز (CHARACTER plus) ومن خلال العمل الذي قام به المركز في سانت لويس، تعمل الآن عشرات من الإدارات المدرسية والمجتمعات معاً لبناء أساس لأخلاق أولادهم الناشئين.

ووفقاً لـ«ليندا ماكيه»، مديرة (CHARACTER plsus) «التربية الأخلاقية (التعليم الذي يعنى بالشخصية) على خلق المناخ الذي تحتاجه مدارسنا للتعلم منذ البداية ـ إنها المحرك الداخلي وجوهر تعلم الطالب». توجد هنا الطريقة التي تعمل فيها الشخصية الإيجابية.

تبدأ العملية بأعضاء الجماعة، بما فيهم المربين، الذين يعملون في مجموعة من الاجتماعات لتحديد وتعيين السمات الأخلاقية التي يريدونها في جماعة اليافعين لديهم. وحالما يتم الاتفاق على هذه السمات (سندرج بعد حين لائحة بالسمات المحتملة)، يجري توجيه المدرسين على دمجها في المنهج الدراسي المتوفر، ويتعهد أعضاء الجماعة بدعم هذه السمات، وجعلها نموذجاً، بالإضافة الى تعليمها

وبإتاحة تدابير المجموعة هذه، رأت «باتريكا هنلي» أعضاء الجماعة ينتقلون من عدم الثقة الحقيقية ببعضهم البعض، وبالنتائج المحتملة لتصميم «نظام المبدأ» للأطفال نحو علاقات من الاحترام المتبادل والالتزام. مثال على ذلك، مقاطعة مدرسة «هيكمان ميلز» حيث كان أعضاء الجماعة لا يزالون يتصدون لحقيقة أن القوى المحركة وبنية المجموعة قد تغيرت في السنوات الحالية بسبب تدفق العديد من العائلات من داخل المدينة. وبكتابة تعريف عملي لقيمة التنوع في جماعة مقاطعة مدرسة، توصل المشاركون إلى فهم أفضل لوضع وآمال ومخاوف كل منهم

وقد توصلت أيضاً لجنة المجموعة الكبيرة هذه إلى اجماع على السمات التي سيتم تعليمها وتعزيزها ضمن مقاطعة المدرسة. وبعد اختيار السمات، قاموا أيضاً بتحديد وإقرار هذه السمات، وقد جاء تعريفهم كالآتي:

- الاحترام: اظهار اعتبار إيجابي للنفس وللآخرين وللملكية
- المسؤولية: الاستعداد لتحمل مسؤولية أفعالنا وقبول نتائج هذه الأفعال.
- التعاطف: القدرة على الارتباط مع مشاعر الآخرين وفهمها
- التبعية: قبول تحمل مسؤولية تصرف المرء
- إدراك الاختلاف: الاعتراف بالفروقات وتقدير الافراد كأعضاء مساوين في المجتمع.
- الصدق: استعداد المرء لأن يكون صادقاً في كل من كلماته وأفعاله
- الشفقة: القيام بالأفعال المتعاطفة مع الآخرين في محاولة للمساعدة

- التعاون: المبادرة بالعمل مع الآخرين من أجل النفع المتبادل لتنفيذ مهمة ما.
- الثقة بالنفس: الاعتقاد الإيجابي بالنفس وبقدرة المرء.
- الحنكة: خلق الطرق لتحقيق حلول أو نتائج ايجابية.

على الرغم من أن سـمات الأخـلاق وتعريفاتها يمكن أن تتفـاوت من جماعة إلى أخرى، إلا أن أوجه الشـبه تفوق الاختلافات رغم تفاوت الجماعات فيما يتعلق بالموقع والحجـم والبنيـة الثقافية. مثـلاً، توافق كل المجتمعـات عملياً على سـمات الأخلاق للصدق والاحترام، والمسؤولية.

دمج التربية الأخلاقية مع المدرسة بأكملها

تجدي التربية الأخلاقية على النحو الأمثل عندما تُدمج مع كل أقسـام المدرسـة على سبيل المثال، قد تطلب معلمة علوم من الصف أن يحللوا المعنى الأخلاقي لمشروع علمي مقرر. وقد توكل إليهم المعلمة في مناسبة أخرى مهمة ما وراء ـ التحليل (تحليل الشخصـية) للعلمـاء المحددين أنفسـهم. يقوم المديـرون، بطريقة رئيسـة، بإظهار اهتمامهـم في التعليم المبني بالشخصـية، مقدمين فرصـ التدريب إلى المعلمين حول كيفية التعليم بالشخصـية وبدعم تعليم الفنون والتاريخ، الذين يعملون بشكل متلازم على لمس المواضـيع المتعلقة بالشخصـية. حتـى التعليم حول التطـور التاريخي للدين يمكـن أن يجدي عامةً في صـف التاريخ، خاصـةً اذا تم تعليم التاريـخ الديني بتعقب الطريقة التي تصرفت، أو لم تتصرف بها حضـارتنا مع «الأخلاق الإيجابية».

التعامل مع القسوة والسخرية والعنف

في مدرسـة «لويل»، وهي مدرسـة خاصـة في واشـنطن منطقة D.C، اتخذ فريق العمـل قراراً واعيـاً في عام 1996م بالتركيز على مسـألة المضـايقة. فكما في معظم المدارس، الخاصـة منها والعامة، لمسوا ازدياداً في سـلوك المضايقة على مر السنوات القليلة المنصـرمة. ولأنهم فريق مدرب على معالجة المشكلات، تمكنت جماعة «لويل» من تحميل الطلاب مسـؤولية سـلوك المضـايقة، إذ أصـبح الطلاب الذين يتعرضون للمضايقة يعربون عن ذلك عند حدوثه. أما هؤلاء الذين يقومون بالمضايقة والمتنمرون

فقد تحملوا مسؤولية أفعالهم، بالإضافة إلى فهم: ما المضايقة المادية؟ وما المؤذية؟ وقد توجهت مدرسة «لويل» بشكل خاص إلى منع المضايقة المتعلقة بالجنس (ذكرًا أو أنثى)، ومنعت تماماً أي مضايقة عرقية.

تدخلت المحاكم مؤخراً في مسألة المضايقة والسلوك المهين في المدارس. وعلى الرغم من أن السبب الظاهر هو إطلاق النار في المدارس — مثل جرائم «كولومبين» في «ليتلتون»، كولورادو — إلا أنه تمت ملاحظة تفاقم السلوك المهين وغير الملائم في مدارس أمتنا من قبل المربين والأهالي. ونحن ندرك الآن أن هذا السلوك يمكن أن يكون مسألة تتعلق بالأخلاق.

متى تصبح المضايقة إهانة؟ ومتى تصبح الإهانة تحرشاً غير قانوني؟ وفي أي مرحلة تصبح كل هذه السلوكيات عنفاً؟ يتم الفصل في هذه الأسئلة مراراً وتكراراً من قبل المحاكم، لكن الصف الأمثل يجب أن يوجد ضمن بيئة آمنة ويتمتع بمعايير سلوكية واقعية وقابلة للتطبيق.

تعريف التعابير

إن دراستنا حول المدارس، وبحثنا لأسباب السلوك القاسي المرتكزة على الدماغ قادنا إلى بعض المعلومات التي نعتقد أنها تساعد المدارس على إقرار سياساتها.

السخرية: تعد السخرية نشاطاً عادياً بين النظراء، يركز الأطفال من خلالها على ضعف ملموس أو حقيقي لدى الشخص الآخر أو الأشخاص الآخرين. وفي المدارس الابتدائية خاصة، تترافق علاقات الصداقة، حين تنتهي، مع السخرية. السخرية طريقة لترفّع المرء، ولكن غالبا ما تكون جذابة بعض الوقت، إذ أنها موجودة في العلاقات الإنسانية كوسيلة لبناء القوة في مجتمع النظراء. يتكيف معها معظم الأطفال ويخرجون منها أقوى. إلا أن البعض الآخر يتضرر منها، وخاصةً أولئك الذين لديهم ثقة أقل بأنفسهم.

الإهانة: تعد الإهانة أيضاً نشاطاً عادياً بين النظراء، لكنها تمارس عموماً من قبل الأطفال الذين ينظر إليهم على أنهم (أو يرون أنفسهم) في أعلى نهاية التسلسل الهرمي. ويمتلك هؤلاء الأطفال عادة أهدافاً مختلفة

المضايقة. المضايقة هي استهداف متكرر لفرد أو أكثر لمدة طويلة. وهي تستخدم عامةً صفة معينة أو أكثر (المظهر الجسدي، العرق، الهوية الجنسية، الجنس (ذكرًا أو أنثى)، الطبقة الاجتماعية، القصور الذهني، قابلية الانهيار العاطفي) أساساً للمضايقة.

وتعد السخرية والإهانة عامةً - رغم كونها مؤلمة - أشكالاً طبيعية من العدائية الإنسانية، تمارس من قبل كل من الفتية والفتيات بطرق يحددها الجنس (ذكرًا أو أنثى). لكن المضايقة عامةً تعد شكلاً من العنف يمكن أن يتصاعد ليصل الى حد الاعتداء الجسدي.

العدائية والعنف. ونعني بالعدائية محاولة فرد ما السيطرة أو التلاعب بفرد أو نظام آخر. وهذا أمر طبيعي لدى كل البشر. أما بالعنف فنعني محاولة فرد ما تدمير جوهر نفس او وجود فرد أو نظام آخر. ويمكن تحقيق هذا التدمير في نطاق سلوكي يبدأ من الخزي المتواصل وحتى الاعتداء الجسدي، وإبادة متطرفة ومنظمة.

سياسة انعدام التسامح

إن ثقافة مدارسنا أقسى مما نود. وفي الوقت نفسه، إن الكثير من المعلمين والآباء غير مدربين فيما يتعلق بالتطور الدماغي والإنساني الأساسي. بغض النظر عن عدم معرفتهم بالطريقة المتباينة التي يعتبر فيها الفتية والفتيات العدائية. وبدلاً من التفهم العميق، يفضل العديد من واضعي السياسة الحل الصارم.

وفي الوقت الحاضر. تنتشر سياسات عدم التسامح. هذه السياسات ناعمة، لكنها أيضاً صارمة للغاية وغير إنسانية. وعلى الرغم من أن سياسة عدم التسامح حيال حيازة السلاح في المدرسة تبدو ضرورية، إلا أنه يمكن أن يبالغ فيها. على سبيل المثال، تم إبلاغنا مؤخراً عن طرد طالب في المرحلة الخامسة من المدرسة بسبب حيازته لسكين جيب كان والده قد أعطاه إياه خلال عطلة نهاية الأسبوع. فوضعها في جيبه ونسي انها هناك. لم يرتكب خطأً غير النسيان.

من وجهة نظر البحث المرتكز على الدماغ والمرتكز على الجنس (ذكرًا أو انثى)،

يعد تأييد سياسات انعدام التسامح أمراً سهلاً في المدارس الخاصة أكثر منه في المدارس الرسمية. هذه المدارس الخاصة (والمدارس الرسمية الصغيرة) تتمتع نسبياً ببيئة المجتمعات الحميمية بسبب أحجام الصفوف الصغيرة عامةً. والتعليم الخاص المتزايد، وازدياد انتباه الواحد للواحد نحو الطلاب. إن النطاق السلوكي للطلاب في هذه المدارس عامةً ليس واسعاً كما هو في المدارس الرسمية الكبيرة.

لذا، عندما يُثار هذا الجدال - كما جرى مؤخراً في برنامج إذاعي حول الانضباط في المدارس - بأن «المدارس الخاصة لديها سياسة ناجحة تنص على انعدام التسامح. ألا ينبغي للمدارس الرسمية أن تفعل الشيء نفسه؟» يجب علينا أن ننظر عن كثب إلى ترتيب أنظمة التعليم الخاص والروابط في بيئة المدرسة. لو تم إعداد المدارس على نحو يمنع جموح الطالب من خلال توفير مراقبة متواصلة، لكانت سياسة انعدام التسامح منسجمة مع بنية المدرسة (باعتبار أن الطلاب يختبرون البنية). إذا ارتاد المدرسة الفا طالب ولم يتسنَّ للكثير منهم التعليم الخاص والروابط الوثيقة التي يحتاجونها من الكبار، لأظهرت عندها سياسة انعدام التسامح - مثل عقار ميتالين، والسياسات الطبية الأخرى - كم هي المدارس متسلطة، وليس كم هي متعاطفة.

إن سياسة انعدام التسامح حيال العنف الفعلي وحيال نشاط أو ملابس الزمرة (العصابة) تعد أمراً ضرورياً. وهي استثناء لتحديرنا بخصوص ظلم سياسة انعدام التسامح، ويقدم خبير الأمور المتعلقة بالعصابة «عيسى فيلاهورموزا» هذه النصيحة عن أحد أعضاء عصابة:

- إنجاز قليل في المدرسة.
- يتهرب من أداء واجبه باستمرار.
- يرتدي ملابس العصابة (بما فيها منديل كبير يرتدى على الرأس أو الجيب الخلفي، بنطال متدلٍّ، قبعة كرة سلة، مع لقب أو شعار على حافته)
- يستخدم لغة جسدية متوعدة.
- يستخدم أسماء شوارع كاسم مستعار للعصابة.
- يرسم رموزاً تتعلق بالعصابة (بأسلوب الأحرف الكبيرة، أو يقوم بإشارات يد خاصة بالعصابة).

ان التورط مع عصــابة ما يعد أمراً مصرهاً للمدرســة، وهو نوع من المثال المتناقض لبحث الطلاب عن فرص للتماسك ضمن أنظمة العصابة المرتكزة على العنف والعزلة بدلاً من البحث عنها ضمن أنظمة المدرسة

تدريب تـدارك العنـف. ترادفاً مع التعليم المدني بالأخـلاق، لا يعد التدريب على تدارك العنف أمراً ضــرورياً للمعلمين وطاقم العمل فقط، بل للطلاب أيضــاً. إذ كان يمكـن تدارك العديد مـن حوادث اطلاق النــار التي جرت في أواخر التســعينات في المدارس ـ ليس بالضرورة من قبل المعلمين، الذين كان لديهم عدد كبير من الطلاب مما منعهم من قراءة نوايا العنف لدى أي كان، بل من قبل الطلاب، الذين تم تهديد عــددٍ منهم من قبل مســيئين محتملين. عندمــا يدرب هؤلاء الطلاب على مســؤولية مجتمعهــم، وعندمــا يتعلمــون ان المهــارات متاحة امامهم، يصــبحون مســتعدين للمســاعدة، يدفعهــم التعاطف مع زميل الصــف المكتئب، بالإضــافة إلى شــعورهم بالمسؤولية تجاه المدرسة ككل.

قوانين المضايقة. الآن وقد اتخذت المحكمة العليا للولايات المتحدة جانب الطلاب الذين يتعرضــون للمضــايقة، من الضــروري أن تقوم كل مدرســة على إعلان وإقرار قوانينها التي تتعلق بالمضايقة. ونحن نقترح إقراراً يأخذ هذا المعنى.

- لا يســمح لطالــب أو مجموعــة من الطلاب أن يســخروا بشــكل متكرر من طالب آخر
- لا يسمح لطالب او مجموعة من الطلاب أن يضربوا طالباً اخر
- يجب على الطلاب الذين يشهدون حادث مضايقة أو عنف أن يبلغوا عنه.

بعد إقرار قائمة قوانين من هذا النوع، يجب أيضــاً أن يتم الإعلان عن السياسات المطبقة الملائمة للمدرســة المفترضة ومنتديها المشرعين.

ويعــد إقــرار هذه القوانــين دون تدريب الطــلاب أقل نجاحاً من إعــلان القوانين بشــكل مقــرون مع تدريب الطــلاب على معاني تعابير مثــل «العدائية»،و«الســخرية»، و«المضايقة».

تدريب الشرف. يجب أن يتم أخذ الشرف وقوانين الشرف بعين الاعتبار في كل المدارس، وإذا كان بالإمكان، يجب أن تحرص جميع المدارس على إشراك الطلاب في التخطيط ثم إقرار القوانين المتعلقة بالشرف. في وقتنا الحالي، يقاوم بعض الآباء (والأطفال) قوانين الشرف باعتبارها صارمة أكثر من اللازم. لكنهم قاوموا أيضاً تدريب التربية الأخلاقية منذ سنوات قليلة. وحالما يبدأ العمل على بذل الجهد لجعل قوانين الشرف جزءاً من كل مدرسة، سنلمس نجاحاً في جعلها شاملة خلال عدة سنوات.

منهاج مدرسي مناوئ للتنمر. هناك العديد من برامج التدريب الرائعة المتاحة لمساعدة المجتمعات والمربين على إيقاف السلوك العنيف. وقد وجدنا أحد هذه البرامج مفيدًا بشكل خاص. وهو من أجل هدف إيقاف التنمر، الذي بدأ ببحث من قبل اتحاد مدارس ميسوري الأمنة، وهو يوصف الآن باتحاد وقف العنف في مدينة كنساس، ويستخدم مبادئ الدماغ والتركيب البيولوجي لمنع العنف.

مهما كان البرنامج الذي تستخدمه المدرسة - من الضروري أن يكون المعلمون مدربين على منهاج مناوئ للتنمر - قائمًا على أساس فهم الطريقة التي يتصرف ويفكر ويشعر بها الفتية والفتيات فعلياً. يتصف هذا النوع من البرامج بالشعور بالتأييد الكبير للمعلمين وطاقم العمل. وهو يقوم بتعليم مهارات تساعد في التعامل مع السلوك السيئ وتزويد المعلمين بالأسرار التي تقف وراء سلوك الطلاب المتنمر.

دور الإعلام. يجب أن يتم التعامل مع سطوة تأثير وسائل الإعلام وخاصةً فيما يخص الصف بشجاعة من قبل كل مقاطعة مدرسية. وتبعاً للخبير القارئ لوسائل الإعلام جون كابوتو، عند بلوغ سن السادسة عشرة، يكون الطفل قد شاهد متوسطياً /16,000/ جريمة على التلفاز فقط. تتجاوز أعمال العنف العدد 11 كل ساعة على التلفاز في المساء. وبحلول نهاية مرحلة المدرسة الثانوية، يكون الطالب قد قضى متوسطياً /11,000/ ساعة في غرفة الصف، وشاهد /15,000/ ساعة على التلفاز، واستمع إلى /10,500/ ساعة من الموسيقى الشعبية، ورأى /350,000/ إعلاناً تجارياً، وشهد /18,000/ وفاة عبر وسائل الإعلام.

قبل سنوات مضت، كان هناك جدال حول إذا ما كانت صور وسائل الإعلام قد أثرت على الأطفال أثناء نموهم. وقد وُجدت هذه النقاشات لأن البحث المرتكز على الدماغ لم يكن مفهوماً على نحو شائع. أما الآن فنحن نعلم أن الدماغ البشري يتأثر بهذه الصور بطرق مثيرة للجدل. يقوم كتاب «ما القصص التي يحتاجها ابني؟» لـ مايكل غوريان بتحليل هذا البحث، ومن ثم وضع قائمة بمئة كتاب ومئة فيلم يعمل على بناء أخلاق الفتية (وكل الأطفال). إنه محاولة لربط المعرفة الإعلامية بتطور الشخصية. ستعمل كل المدارس على الإفادة من تركيب برامج القراءة الإعلامية في مناهجها

يمكن للإعلام بحد ذاته أن يساعد بعدة طرق. على سبيل المثال تعد «بوكيمون»، وهي لعبة صبيانية الأصل على شكل أوراق لعب وفيلم، لعبة تحظى بالتقدير بشكل كبير. تستخدم المدارس الابتدائية اليابانية هذه اللعبة لترسيخ التعاطف والمسؤولية والتعاون لدى الطلاب. وبإمكاننا أن نستخدمها بشكل مماثل من خلال طلب تقارير من الطلاب حول ما تعنيه الأخلاق، وكيف يساعدون بعضهم البعض على النجاح.

إن تعاون المجتمع في هذا المجال يعد أمراً حاسماً؛ إن المعلمين والآباء على السواء، يحتاجون ويرغبون بالتدرب على القراءة الإعلامية. وهذا لأن وسائل الإعلام - وخاصةً محتواها العنيف وغير الأخلاقي - تعد أشباحاً من المنزل تزور الكثير من المدارس عن طريق أطفال المدارس الذين يسمح لهم بالغوص في شبكة الإنترنت على نحو غير ملائم، وبمشاهدة ما يرغبون به على التلفاز، ورؤية أفلام لا تناسب أعمارهم. يمكن للمدارس، في المستقبل القريب، من خلال الاستعانة بمنسقين بين التعليم والأهل، أن تتولى تدريب الآباء وفق معايير جيدة لاستخدام الإعلام، ومن ثمَّ يجعل المدارس أكثر أمناً

طرق جديدة للاختبار الأكاديمي

تميل المسابقة، والتنمر والمسائل النفسية والاجتماعية الأخرى لأن تبرز في معظم نقاشات مواضيع التأديب للمرحلة الابتدائية، إلا أن المجالين الأكثر المصاعب وضوحاً والبحوث

الدماغية والاجتماعية الأكثر وفرة في النطاق الأكاديمي هي القراءة والكتابة والرياضيات والعلوم. لقد طلبنا من المعلمين في ميسوري أن يولوا انتباهاً خاصاً لهذه المجالات.

الطرق الجديدة لتعليم الفنون المتعلقة باللغة، والقراءة والكتابة خاصةً

تعد القراءة والكتابة أموراً أولية بالنسبة إلى التفوق الاجتماعي والأكاديمي. اذا أبلى الطالب بشكل حسن فيهما، تشعر المعلمة كما لو كان بمقدورها تعليم أي شيء، واذا لم يبلِ بشكل حسن، فإن الطريق إلى التفوق يبدو فصلاً طويلاً للغاية وبشكل مماثل، انه لمن السار بقدر كبير رؤية طفل ما يستمتع بالتفكير في الدراسات الاجتماعية أو بالتحليل التاريخي في صف التاريخ. أما رؤية طفل ما يشعر بالملل فهو أمر مثبط للغاية.

عامةً، فإن الأولاد متخلفون على نحو أكبر في هذه المجالات لأسباب عصبية كما لاحظنا مسبقاً إلا ان العديد من الفتيات يظهرن أيضاً صعوبات تتعلق بالقراءة والكتابة ويشعرن بالملل من المواضيع المتعلقة بالدراسات الاجتماعية والتاريخية التي لا تحاكيهن. في بحثنا، قمنا بتصنيف المواد التي لا تنتمي الى مجالات الرياضيات والعلوم باعتبارها حقول اللغة. وهذه بعض الطرق الجديدة التي كانت مجدية مع المعلمين في هذه الصفوف الذين ركزوا على المسائل التي تتعلق بالتعليم المرتكز على الدماغ والجنس (ذكراً أو أنثى)

اقرأ وارسم. تشاطرنا تجربة مثيرة مع معلمة في المرحلة الثانية. لقد كتبت أن طلابها - على الرغم من الشكاوي (خاصةً من قبل الفتية) بخصوص القراءة - فهم يحبون ان يُقرأ لهم. وبعد أن تعلمت الطريقة التي تجري بها عمليات الدماغ، قررت أن تسمح لطلابها أن يرسموا بينما هي تقرأ. كان العديد من الطلاب مهتمين ومبدعين بشكل خاص بهذه الوسيلة

وقد أفادت «من الرائع حقاً رؤية ما يختار الطلاب أن يرسموه. إذ انها تشير الى حياتهم. لقد لاحظت ان الفتية يميلون الى رسم المواضيع العسكرية، أو مشاهد

القصص، أو الرجال الآليين أو الرياضة. وتميل الفتيات، من جهة أخرى، إلى رسم الأزهار، أو المشاهد الطبيعية، أو المواقف الواقعية.

وتعد هذه تجربة يمكن لأية معلمة في المرحلة الابتدائية المبكرة أن تقوم بها. إن الوقت المخصص للقراءة، الذي يُعدُّ مسبقاً جزءاً مهماً من صفوف عديدة، يصبح وقتاً للفراغية (المكانية) والوظائف الحسية، موسعاً بذلك من استعمالاته. إن الرسم ليس بديلاً عن القراءة، لكنه يمكن أن يزيل الضغط عن هؤلاء الأطفال الذين يقرؤون بشكل ضعيف، ولكنهم يستخدمون المثيرات السمعية واللمسية من أجل تركيب وتحليل الكلمات على نحو أفضل.

استخدام الألعاب اليدوية من أجل القراءة. أخبرتنا معلمة المرحلة الابتدائية «جان ميلر» أنه باتباع الحكمة (المعرفة) الجديدة المتعلقة بالطريقة التي يتعلم الدماغ اللغة من خلالها، زادت من استخدامها للأغراض اليدوية في تعليم القراءة والكتابة «جربت اليوم الأحرف المغنطة من أجل درس التهجئة. وقد أحبها الأطفال». وقد اشترت أيضاً علب الأحرف لكل طفل من أجل القراءة. علماً باستخدامها لصياغة كلمات مفردات جديدة لقراءة قصة ما. أصبح الأطفال معنيين أكثر وبدوا متحمسين لإيجاد الكلمات في القصة الجديدة. لقد لاقت، بشكل أساسي، نجاحاً كبيراً من خلال ابتداع لعبة عبر تعلم الأحرف. وهي تقول: «تم إعطاء كل طفل بطاقة ليتتبع قراءة القصة. وقد بدا أن هذا أبقى الطلاب في مسار القصة». وتسمح «جان» للطلاب بإمساك كرة الضغط أثناء قراءتها لقصة ما بصوت مسموع، أو أثناء قراءتهم قصةً ما. وقد وجدت أن العديد من الطلاب يؤدون بشكل أفضل عندما يقومون بشيء ما بواسطة أيديهم.

وعلى نسق مقاربة «الجيد والسيئ» (yay and yuk) المستخدمة من قبل «كارول ماير» التي تحدثنا عنها سابقاً، أوعزت «جان» إلى الطلاب أن يدونوا يومياتهم ويصمموها تحت البندين «جيد» أو «سيئ»، عن أشياء جرت خلال يومهم أحبوها أو لم يحبوها. بالطبع، وجد الطلاب الذين يمتلكون مهارات ضئيلة في مجال الكتابة

صعوبة في هذا الأمر، لكن القيام بكتابة اليوميات منحهم طقساً (عادة) جيداً وتمريناً مفيداً.

استخدمت «جان» أيضاً المعكرونة بأشكال مختلفة كألعاب يدوية لتمثيل الفواصل العليا، وعلامتي الاقتباس والفواصل. وقد أفادت ان «هذه النشاطات اليدوية جعلت من الكتابة متعة وأصبح الفتية مرتبطين بها أكثر باعتبار أنه كانت لديهم أغراضاً ملموسة ليعملوا بها أثناء تطويرهم لمهارات الكتابة».

انتظار الإجابة. أخبرتنا «ديبس بوب» أنها لاحظت أن بعض الطلاب - خاصة أولئك الذين يتمتعون بقراءة لفظية اقل تطوراً - يحتاجون إلى وقت اضافي لصياغة أفكارهم. «بدأت أحاول تطبيق وقت انتظار الستين ثانية مع الفتية عند طرح سؤال ما، وأضافت: «لقد لاحظت أن ذلك غالباً ما يساعدهم، وأنني أحصل منهم على اجابات أفضل». هذه التقنية ايضاً مفيدة للغاية مع الفتيات اللواتي لا يتمتعن بسرعة الإجابة لدى طرح سؤال ما عليهن حول قصة ما، أو عملية تتناول مواضيع اخرى.

تحفيز النواقل الحسية المتعددة المتعلقة بالقراءة والكتابة. قامت «ديبس» بتوظيف طريقة الناقل الحسي، المؤهلة للتطبيق الشامل في غرف صفوفها. وقد كتبت في يومياتها: «طلبت من طلابي كتابة قصة عن «هالوين» (عيد القديسين)، وقررت أن أضع موسيقى مخيفة مع ضوء الشموع لإضافة تأثير أكثر واقعية. وقد استمتع الجميع بهذا ولكني بالتأكيد حصلت على قصص رائعة من الفتية. لقد استعملوا كلمات وصف أكثر بكثير بعد استماعهم إلى شريط الموسيقى». إن تحفيز الذهن من خلال أكثر من حاسة ادى الى معرفة قرائية وكتابية أكبر.

إن أحد أفضل المصادر التي عثرنا عليها لتطوير قدرة المعلم على تدريس القراءة والكتابة هو كتاب «تعليم الاطفال ليصبحوا متعلمين» الذي كتبه «مابرو و مانرو».

توفير نماذج تعليم متعددة. وجد بحثنا انه بالرغم من أن كلاً من الفتيات والفتية يتمتعون بتنوع في الأساليب التعليمية، فإن الفتيات يتألقن عادة حين يتم تزويدهن بطرق تعلم متعددة. أخبرتنا «انجي هاتواي»، المعلمة في مدرسة «سبرينغ برانش»

الابتدائية في ميسوري. «ستستمتع طالباتي بتدريس الطلاب الأصغر. الذكور منهم والإناث، سواء كانوا بنفس الأعمار أو أصغر سناً. وتحب الفتيات تدوين أفكارهن في يوميات. أضع في كل يوم سؤالاً يومياً على السبورة. قد يكون هذا السؤال أكاديمياً أو قد يكون عن شيء يفعله الأطفال خارج الصف. تحب الفتيات المناظرات. وأنا أعلمهن الدراسات الاجتماعية لذا فنحن غالباً ما نثير المناقشات أو مسائل المناظرات التي تعد جدلية بالنسبة لاحتياجاتهن واهتماماتهن. (مثال: هل تفضل فترة الاستراحة أم الرياضة البدنية؟) لدينا أيضاً الكثير من المجموعات التعاونية التي يبدو أنها تساعد الفتيات في أن يكن أكثر إبداعاً وثقة».

ويشارك «أنجي» هذه البديهية بخصوص الفتيات العديد من المعلمين الذين يستخدمون أساليب تعليمية متنوعة. هذا الأمر يساعد الفتية، إلا أن المعلمين غالباً ما يجدون أن كثيراً من الفتية يحبون الاقتصار على أسلوب واحد، بينما تفضل الفتيات عامةً الانتقال من أسلوب إلى آخر. ومع معرفتنا بدماغ الأنثى المتعدد المطالب، من الممكن تماماً أن يكون هذا الميل الذكري - الأنثوي مرتبطاً مباشرة بالدماغ نفسه.

التعلم المنفصل الجنس. لأكثر من عقد، قام بحث كبير، من خلال الترشيح والتنقيب بين الأنظمة المدرسية، على إقرار فوائد التعليم المنفصل الجنس للفتيات. وفي فصلنا القادم الذي يتناول موضوع المدرسة في المرحلة المتوسطة، نركز على فوائد هذا التعليم للفتية والفتيات على حد سواء. وجد العديد من المعلمين في المرحلة الابتدائية والمدربين على اختلافات الدماغ، فائدةً كبيرة من هذه التجربة في صفوفهم. إذ وضعتها «روث ويرتقين» في أعلى قائمة إستراتيجياتها لتعليم الفتيات. «قامت مدرستنا هذه السنة بفصل الفتيات في صفوف منفصلة عن الفتية. وقد ساعد هذا الفتيات على الانتباه. أصبحن أكثر تركيزاً. وقد لاحظت أموراً في سلوك الفتيات لم ألاحظها فعلياً على الإطلاق قبل الآن».

المزيد من التشجيع للفتيات. وتمضي «روث» إلى أبعد من ذلك: «أتأكد من استدعائي لكل فتاة كل يوم». ومثل «روث»، لاحظت المعلمات أن الفتيات غالباً ما يحتجن إلى دعم لتعطي أكبر مما تعطيه. لعل جميعنا رأى في الصف تلك الفتاة التي

لم تكن تؤمن بنفسها حتى واظبنا على تشجيعها مراراً وتكراراً. إنه لأمر حاسم أن يدرك المعلمون كيف تأخذ الفتيات على محمل شخصي الفشل المدرك ـ سواء على صعيد العلاقات أو الأداء الأكاديمي.

شاركتنا «عميلي» حكمتها الناجمة عن خبرتها الشخصية في التعليم:

يمكن لكل شخص أن يتطور في مجال ما. كل ما يتطلبه الأمر حقاً هو معلمة تساعد الفتاة على إيجاد تلك المقدرة أو المثابرة لتصبح إحدى الماهرات. لو لم أُدفع لتحقيق ما كان يفوق تفكيري لما انجزت ولما اعتقدت أن بإمكاني فعل هذا. أذكر أن إحدى طالباتي في المرحلة الابتدائية كانت تعتقد أنها غير قادرة على التكلم أمام الجمهور، فقمت باستمرار بإعطائها الفرص للتحدث أمامي وأمام مجموعة من الطلاب والمعلمين. في النهاية، تم اختيارها لتكون وسيطةً بين النظراء. كانت جيدة حقاً، لكنها لم تكن لتفعل ذلك دون التشجيع والثناء على كل خطوة خلال مسيرتها. تبعاً لخبرتي، ستتقاعس الفتيات على وجه الخصوص إذا لم يعتقدن أن بإمكانهن فعل ذلك، بدلاً من المخاطرة بالفشل.

توفير نماذج تمثل عليا نسائية ومواد غير متحيزة. كانت «لويس ج. هيدج»، من مدرسة اديسون الابتدائية منتبهةً لما تتعلمه الفتيات من مواد القراءة في غرفة الصف. وقد كتبت في يومياتها:

كوني أنثى، آمل أنني أعتبر مثالاً أعلى لكل الطلاب، ولكن للفتيات بشكل خاص. يعتبر الحرص على جعل ساحة الملعب متوفرةً بشكل متكافئ طريقة جيدة لحث الفتيات على المشاركة. وأنا أستخدم الأدب والمواد غير المتحيزة على صعيد الجنس (ذكراً أو أنثى). إن السماح للفتيات برؤية نماذج لمثل عليا نسائية إيجابية هي طريقة أخرى لترسيخ حس من التقدير. تحب الفتيات العمل سويةً ومساعدة بعضهن أو مساعدة الطلاب الآخرين. أقوم بالبحث عن قوتهن وأساعد على توجيهها نحو ذلك الاهتمام. إن أدنى شيء قد يمنحهن بالقوة يمكن أن يكون أمراً مهماً.

«جينيفر غول»، وهي مدرسة ابتدائية في «ميكمان ميلر»، تحاكي «لويس» بقولها «أعلّم اللغة الإنكليزية، وهي غالباً ما تكون أسهل بالنسبة للفتيات. إسمي في موقعي

هـدا، أعد مثالاً أعلى في السلوك واللباس والشجاعة، أحاول أن أبين للفتيات كيف يكن قويات، ودكيات وأنثويات. عند تعليمي الإنكليزية، أقوم بتشكيل مجموعات صغيرة وأكلم الفتيات بطريقة تشعرهن بالراحة. تتمتع الفتيات بالتجمع حول مقعدي وبالتحدث عن كيفية ارتباط الأدب بهن وتأثيره عليهن. إنهن يتمتعن بسرد قصتهن، وأنا أصغي الى قصصهن تلك».

ان أهمية المحادثة الثنائية، وتشجيع الواحد للآخر والمثال الأعلى بالنسبة للفتيات لا يمكن أن يكون أمراً مبالغاً فيه

أفكار جديدة لتعليم الرياضيات والعلوم

ان صفوف الرياضيات والعلوم، جنباً إلى جنب مع فنون اللغة، تعد مجالاً شائعاً بسبب عدم الارتياح للكثير من الطلاب. قام المعلمون، مسلحين بالتدريب المرتكز على الجنس (ذكراً او أنثى) والتدريب المرتكز على الدماغ، بتطوير افكار جديدة يمكن استخدامها بسهولة. بعض هذه الافكار معروف مسبقاً من قبل المعلمين، وبعضها الآخر جديد ومبدع تماماً

تجسيد العمليات الفكرية المتعلقة بالرياضيات. تحرص «جيل لامبنغ»، من مدرسة «سبرينغ برانش» الابتدائية على مساعدة الطالب على فهم العملية الفكرية لممارسة الرياضيات من خلال رؤية الرياضيات تعمل خارج ذهن الطلاب.

للمساعدة على تعليم الرياضيات والعلوم (خاصةً للفتيات) أُدخل في الدروس استراتيجيات تلخيص العمليات الفكرية وأساليب التساؤل الذاتي. مثال على هذا، يمكن أن يكون كيفية استنتاج قيمة الارقام مع الكسور العشرية. اول ما تحتاجه الطالبة ان تسأل نفسها هو «هل هذا رقم كامل؟» أما الخطوة الثانية فتكون بتحديد مكان وقوع الكسر العشري في الرقم. وهي تقوم بهذا خارج ذهنها من خلال طرح السؤال، وكتابة الإجابة او «رؤيته» على رسم بياني. وقد تبين لي ان الحديث من خلال إستراتيجيات وعمليات تلخيص على رسم بياني أو تخطيطي كما نعمل، يساعد الفتيات بشكل أفضل على التصور والعمل من خلال ما يمكن أن

يبدو طبيعة تحتل الدرجة الثانية لدى الفتية. إن الرسم البياني للمعلومات أثبت أيضاً أنه أداة تصورية ممهدة للفتيات.

مزج نماذج واستراتيجيات متنوعة. عند تعليم فنون اللغة لاحظنا كيف أن الكثير من الفتيات يتمتعن بتنوع في الأسلوب التعليمي. وقد وجد المعلمون أن هذا صحيح تماماً بالنسبة لتعليم الرياضيات والعلوم أيضاً عامةً. حين يواجه الطالب (أو الطالبة) مشكلة مع مادة ما، كالرياضيات أو العلوم أو الدراسات الاجتماعية أو الكتابة، يصاب (هو أو هي) بالملل أو يتظاهر بالملل وهي إحدى الطرق التي يدافع بها الدماغ الذي يتعلم عن نفسه تجاه المادة التي يشعر فيها بعدم كفاءته. ويكون الملل في هذه الحالة بمثابة قناع. إن التنوع في الاسلوب التعليمي يعمل على تحفيز الدماغ الذي يكمن خلف القناع بحيث يتسنى للتعليم الحقيقي أن يحدث. وقد سألنا بعض المعلمات عن التنوعات الاساسية التي استعملنها لتعليم الفتيات.

أخبرتنا إحدى معلمات المرحلة الابتدائية في مقاطعة مدرسة «سانت جوزيف»:

أحاول أن أوظف العديد من الإستراتيجيات. الكثير من فتياتي يملن نحو التواصل، لهذا أحاول أن أدمج الكتابة ولعب الأدوار مع كل المواد. العديد من طلابي أيضاً يستفيدون من الدروس الخاصة لنظرائهم ومن تعليم الطلاب الآخرين. أحاول أيضاً أن أدرج العديد من الخبرات الملموسة لأولئك الذين يفتقرون الى الإدراك التجريدي والمكاني. أحاول أن أتأكد أن كل الطلاب لديهم فرص متكافئة للمشاركة في الصف بحيث يشعر الجميع بقيمتهم.

وأخبرتنا «بوني» وهي من المقاطعة نفسها:

أحرص على تكليف الفتيات بنشاطات يمكن لهن أن يمثلن أو يلعبن الأدوار من خلالها. إنهن يتمتعن بكونهن «على المنصة» أثناء قراءة مسرحية أو قصيدة، أو قصة ما. وغالباً ما يرغبن بصنع دعامات... الخ لاستخدامها معها.

أحب أيضاً دمج الأشياء مع بعضها البعض. أجد هذا الأمر مجدياً مع الفتيات، حين أرى الفتيات يعملن ضمن مجموعة في مجال لا يشعرن فيه بالراحة، أضيف

فتى أو اثنين الى مجموعتهن. على سبيل المثال، في العلوم لدينا مادة حول الآلات البسيطة، وقد انخرطت الفتيات حقاً في النشاطات عندما شجعهن الفتية.

أحاول دائماً أن أضيف نماذج المثل الأعلى إلى خليط التجربة التعليمية، وقد التحقت بصف الملاكمة تاي - بو، وأنا أتكلم عنه كثيراً مع الأطفال، وغالباً ما أختار الفتيات للقيام بالنشاطات والأعمال التي يقوم بها الفتية عادة، كحمل الصناديق مثلاً

كما نسمع بانتظام من المعلمين الذين يركزون على الدماغ، فإن الجنس (ذكرًا أو أنثى)، والاحتياجات التعليمية للفتيات، والمسائل التي تدور حول المثل الأعلى والتشجيع، تفوق غالباً المواضيع الأكاديمية المحددة الأخرى في ذهن المعلم. أخبرتني إحدى المعلمات مؤخراً «مع الفتيات، أشعر معظم الوقت أن دماغ الفتيات يمكن أن يقوم بأي شيء نطلبه تقريباً، إذا فقط بادر كاه الحماس في عزيمتها وروحها». ويكرر الكثير من المعلمين الفكرة نفسها. إذ لديهم الثقة في ذهن الفتيات، ولكن مع الحاجة إلى تشجيع سريرتها باستمرار

فكرت كثيراً برواية هذه المعلمة. لا أحد منا يرغب بالتظاهر بأنه ليس لدى الفتيات قضايا تعليمية وفطرية وعصبية. تماماً كما لا نرغب بالتظاهر بأن الفتية لا يحتاجون إلى تشجيع معادل. ولكن من المهم أن ننظر بصدق إلى نقاط القوة والضعف في غرفة الصف من وجهة نظر عصبية. لا ينبغي أن نفاجأ بأنه حين يجلس المعلمون بهدوء لاحتساء القهوة في نهاية اليوم ويتأملون في طلابهم، يرون نقاط ضعف فطرية أقل في دماغ الفتيات عند التعلم. وتثبت الإحصائيات هذا. إذ كما نعلم، فإن معظم مسائل القصور التعليمي في الواقع، يعاني منها الفتية في الوقت نفسه. لا ينبغي ان تفاجئنا حقيقة أن الفتيات قد يظهرن نقاط ضعف في مجال القيام بالمجازفة، وهذا يلائم اختلافهن العام الفطري والطبيعي عن الفتية. إن انتهازنا لكل فرصة لتشجيع فتاة ما للقيام بالمجازفة في التعليم الأكاديمي يغني الناحية الفردية للفتاة وللصف أيضاً

استخدام الأدوات اليدوية كلما أمكن. لعل أكثر النتائج أهمية التي توصل اليها البحث الدماغي الحديث، بخصوص تعليم الرياضيات والعلوم للأطفال - غالباً للفتيات اللواتي لا يتعلمنه بشكل طبيعي - تشمل استخدام أغراض وأدوات حقيقية.

لقيت «جين ميللر» نجاحاً كبيراً باستخدام الأغراض اليدوية. وقد كتبت: «لقد استخدمنا أطواق الحصر لتشكيل «مخطط فين»* (Venn deagram) في صف المرحلة الرابعة. وقد وُضعت الأطواق في صينية الطباشير وأعطي الطلاب أوراق ملاحظات لوضعها في الجزء الصحيح من الأطواق من أجل تشكيل مخطط فين. ثم قام الطلاب بالكتابة في يوميات عما أوحاه لهم مخطط فين. وقد دفع هذا بالجميع إلى المشاركة. فتحولت إلى تجربة تتعلق بالكتابة وحل المسألة استمتع بها الطلاب دون أن يدركوا أنهم كانوا يكتبون ويقومون بتطبيق الرياضيات في الوقت نفسه». يا لها من طريقة رائعة لاستخدام قوى دماغ كل من الفتية والفتيات! إذ إنها تسمح للمزيد من الأدمغة المتوجهة مكانياً أن تنخرط، وتفسح المجال للمزيد من الأدمغة المتوجهة لفظياً للتمتع باكتمال الدرس.

أما بالنسبة لأولئك الذين يحتاجون إلى القليل من المساعدة الإضافية في تشكيل المفاهيم العلمية، فقد جربت «جيري» شيئاً مألوفاً «عند تدريس مادة علمية للصف الثالث تدور حول الآلات البسيطة. أحضرت لهم فعلياً كل أنواع الآلات البسيطة ليتعاملوا معها. جئت بمواد كرافعة، ونقطة ارتكاز، وحمولة. وكان عليهم ابتكار الطريقة التي تنقل الحمولة، وما الذي يجعل ذلك أسهل أو أصعب؟، وما الذي يجدي أو لا يجدي؟ وقد وضعناهم ضمن مجموعات تتألف من ثلاثة. استخلصت مجموعة الفتية الثلاث الطريقة بسرعة وعرفت السبب. بينما جاهدت المجموعة التي تتألف من ثلاث فتيات ولم تنجح حتى تم إرشادها في النهاية».

من أجل تعليم الموسيقى بشكل فعال، اكتشفت «ريتا أوغليسبي» ما تبين لها أنها طريقة جيدة لتعليم قيمة النوتات. لقد استخدمت أجزاء ملائمة من فطيرة للدلالة على النوتات (ربع فطيرة يعادل ربع نوتة، ونصف فطيرة تعادل نصف نوتة). حلت هذه الأشياء اليدوية محل أوراق العمل التي استعملتها سابقاً. وقد وجدت أن النتيجة مدهشة ـ خاصةً بالنسبة للفتية الذين كانوا يشعرون بالملل ويواجهون بعض الصعوبة

* مخطط فين: يستخدم في الرياضيات لإظهار العلاقات بين المجموعات، وهو يتكون من اثنين أو أكثر من الدوائر المتداخلة، ويفيد في دراسة أوجه التشابه.

سبباً أعجب الفتية بالنشاط الجسدي المتمثل استخدام الاشياء اليدوية وأظهروا الفخر بإنجازاتهم وكانت هنالك روح تنافسية مرتبطة بحل المسائل المتعلقة بالاشياء اليدوية إن استخدام النشاط المكاني دفعهم وجعلهم يركزون، باعتبار أنه لعب دوراً رائعاً في التوجيه نحو الدماغ ذي الحاصية المكانية

أخبرتنا «جيني ميلر» عن طريقة جديدة تتعلق باستخدام الساعات في صفها بالمرحلة الثالثة «نحن ندرس الساعات والمال. وقد أعطينا الطلاب ساعات بعقارب قابلة للتحريك وأعطيناهم أيضاً بعد ذلك بعضاً من أكياس الصرافة وخلال اليوم نطلب معرفة الوقت أو تدقيق المال، حيث وجب على الطلاب تدوين الوقت الصحيح او عد المال باستخدام الساعة أو أكياس الصرافة. وقد كانت هذه طريقة رائعة لتعلم الرياضيات والعلوم معاً وبكلمات «جيني» «لقد ساعد هذا النشاط اليدوي جميع الطلاب». لقد رفع من قيمة اليوم وأعطى الطلاب هدفاً فورياً، وعلم العد المعقد

وشاركت «دينيس» بوبع في النشاط نفسه وقد أفادت «كنا نتعلم طيلة الأسبوع عن المال والصرافة. «وقد قررت أن أعطي، هذا الأسبوع وحتى الأسبوع القادم، كل طفل كيساً مليئاً بالصرافة وأنا أضع على نحو دوري، قطعاً معدنية محددة على السبورة ويتوجب عليهم أن يعدوها ويسجلوا المبلغ الصحيح، وفي نهاية الأسبوع سيحولون أجوبتهم الى وقت استراحة اضافي أو وقت خاص للقراءة».

وتعد هذه الطريقة مربحاً رائعاً في كلٍ من الناحية اللفظية والمكانية. بالنسبة للفتيات اللواتي قد يحتجن إلى أن تُنزع الرياضيات عن السبورة وتصبح ملموسة تعد هذه الطريقة ملموسةً حقاً وبالنسبة للفتية الذين قد يقاومون الملل، يعمل هذا النشاط الفوري، المقاطع ولكن الممتع، على رفع قيمة اليوم

وأخبرتنا «دينيس» قصة أخرى. «كنا نعمل على وحدة علمية تتعلق بالمغناطيس تتطلب الكثير من النشاطات اليدوية وقد شكل الفحص العملي للمواد المختلفة الفرق في درجة الفهم، وقد أتاحت النشاطات أيضاً المزيد من الحركة للفتية مما ساعد على المحافظة على درجة اهتمام عالية».

عمل المجموعة. وجدت «دينيس» أيضاً أن العمل ضمن فرق ومجموعات ساعد على تعلم الرياضيات والعلوم. «لقد وجدت أنه ليست النشاطات اليدوية فقط هي التي تجعل المفاهيم المجردة أكثر سهولة، خاصةً في الرياضيات، لكن نشاط الفريق أيضاً يساعد على نحو كبير. على سبيل المثال، عملنا حديثاً على وحدة تقييمية، واستخدمنا أواني من المواد من أجل التنبؤ عن الدقة. إن استخدام هذه الأواني والعمل ضمن مجموعات جعل كُلاً من الفتيات والصبية يحصلون على نتائج أفضل».

وتعد غرف صف «مونتيسوري» إحدى أفضل الصفوف التجريبية لتعليم الرياضيات والعلوم، إذ إن زيارة صف واحد، ونظرة إلى بكرات الأرقام وسلاسل الأرقام، والأغراض اليدوية الأخرى المستخدمة هناك، تعد على الدوام تنويرية بالنسبة لأي معلم يرغب بأن يساعد على جعل تعليم الرياضيات والعلوم أمراً ملموساً ويدوياً بشكل كبير. علاوة على ذلك، يعد استخدام صفوف «مونتيسوري» لتعليم المجموعة وتعليم الشراكة ناجحاً للغاية.

الاختبار الموحد

في أي نقاش يدور حول التعليم الابتدائي الأكاديمي اليوم، يجب أن تكون لدينا الشجاعة لمواجهة ما يحدث على النطاق الوطني بخصوص الاختبار التعليلي للمرحلة الثالثة والرابعة والسادسة، بالإضافة إلى مرحلة المدرسة المتوسطة والمدرسة الثانوية. في الصف الأمثل، ما مكان الاختبار الثابت والموحد، والاختبار الذي يبدأ دائماً في الأعمار الأصغر؟

مؤخراً، فرض المشرعون رسمياً اختباراً يتعلق بالتعليل والمهارات في العديد من المراحل الدراسية. ويقضي المعلمون والطلاب والأهل أسابيع من أجل التحضير لهذه الاختبارات. وقد طُرد عدد من مديري المدارس والمعلمين أو استقالوا بسبب فضائح الغش. واعترف طلاب من كولومبوس، أوهايو، أن المدرسين البالغين قاموا بتوجيه أقلامهم نحو الإجابة الصحيحة. ومن المثير للسخرية أن هؤلاء الطلاب وهذه المدرسة كان قد تمت الإشادة بهم للتو بسبب درجاتهم من قبل الرئيس «كلينتون» أمد الله. وفي

أوستن، تكساس. أدانت هيئة محلفين كبرى ثمانية عشر موظفاً مدرسياً بسبب تغيير نتائج الاختبار.

قد يبدو كل ذلك جنونياً لأشخاص من خارج نطاق مدارسنا الرسمية، أو لأناس لا أطفال لديهم. ولكن بالنسبة لأي معلم، أو أب، أو صديق لمدرسة ما، فإن المعلمين المشاكسين، والطلاب المشاكسين. والدروس التي لم يتم إعطاؤها بحيث يجري التحضير للاختبار بدلاً من ذلك، والوظائف المنزلية التي يتم مقاطعتها، والضغوط الاجتماعية المتفاقمة على الآباء والأطفال، والأكثر من هذا وذاك الإحساس المؤلم بازدياد التعليل ونقصان التعليم (ممارسة مذهلة يقع فيها المربون) كل هذا يتخلل المناخ الجديد للاختبار

قالت لي إحدى معلمات أطفالي «إن هذه الاختبارات التفسيرية الدائمة هي إحدى أكثر الأمور المقلقة التي رأيتها في التعليم على مر العشرين عاماً التي درست فيها». لا أحد ينكر الحاجة إلى أفكار مسؤولية المدارس والمدرسين، ولا أحد يرغب أن يكون أداء المدارس متدنياً على الدوام، ولكن هل تعتبر الهستيريا الحالية باختبار الطلاب صحية للدماغ المتعلم؟

يبين لنا بحثنا أن الأمر ليس كذلك، في غالب الأمر. وبهذا نمارس – بأعلى المستويات – حكمة المشرعين. في صيف انتخابات عام 2000م، اقترح كل من «ال غور» و«جورج بوش» ربط تمويل التعليم الفيدرالي بدرجات اختبار الولايات. ولكن أنظمة الاختبارات قيد العمل الآن، فقد تبين أنها متعدية على التعليم أكثر من أن تكون مساعدة له. إذ إن اختبار التعليل في الصف الرابع مثلاً، يجب أن يكون عياره الموحد أكثر مرونة مما هو الآن ليكون ناجماً. لم يسترشد المشرعون، بسبب القلق من أن أمريكا متخلفة عن البلدان الأخرى في مقاييس التعليم، وبسبب عدم صبرهم المبرر بخصوص أداء المدارس المتدني، ببحث تطور الدماغ الفعلي عند وضع المقاييس وتشريع القوانين. إن التنوع الكلي في تطور وقدرة الدماغ بين الأشخاص في عمر العشر سنوات يجعل من الصيغ الحالية للمعيار الموحد عائقاً للتعليم، وعبئاً على المعلمين والمديرين، ومقياساً خادعاً للنجاح يتمسك به الآباء.

قامت «ليندا مكنيل» - أستاذة التربية في جامعة «رايس» في هيوستن وكاتبة «تناقضات الإصلاح المدرسي: التكاليف التعليمية لاختبار المعيار الموحد» - بدراسة نسخة تكساس للاختبارات المتدنية من الولاية. وقد استنتجت: «إن الميراث الثابت لإصلاحات مدرسة «روس بيروت» في تكساس ليست فقط تعزيزاً للسيطرة البيروقراطية على حساب التعليم والتعلم، بل هو أيضاً تشريع لغة التعليل باعتبارها المبدأ السائد في المدارس الرسمية. وقد استُكملت إصلاحات مدرسة «بيروت» بنقل السيطرة على التدريس الرسمي بعيداً عن «المدارس الرسمية» وبعيداً عن المهنة - وتجاه إدارة أنظمة التعليل التي يتحكم بها العمل التجاري. لقد أصبحت مجموعة محدودة للغاية من المؤشرات الرقمية (علامات الطلاب في الاختبارات على نطاق الولاية) اللغة الوحيدة للتداول في سياسة التعليم في الولاية».

اعتقد السياسيون والمشرعون، في الغالب، أنهم قصدوا أفضل الغايات في تفويض اختبار التعليل. بإمكان المربين الآن العمل على توجيه صانعي القوانين نحو حقائق تطور الدماغ. في النهاية، ما إن تبلغ الآباء مجموعة حاسمة من مشكلات الاختبار، سيهتدون بالثورة أيضاً. حتى ذلك الوقت، سيبقى المربون رهائن الخوف ضمن نطاقات السياسة والأعمال بأن يبقى أطفال أمتنا متخلفين عن باقي العالم. وفي حالة الاستجابة للأزمة التي (نأمل أنها) لن تدوم بصورتها الحالية لأكثر من سنوات قليلة. نأمل، أنه حين تلم هيئة المعلمين بشكل كامل عن الاختبارات المتدنية، ستجد أن الاختبارات هي فقط إحدى المقاييس المستخدمة من أجل كفاءة المعلم، والتمويل الفيدرالي وتمويل الولاية، والتقدير الذاتي لكل من الطلاب والأهل. أخيراً، يمكننا أن نأمل بأن هذه الاختبارات محصورة في مرحلتين من المدرسة الابتدائية ومرحلة في المدرسة المتوسطة، ويتم إضافة امتحان القبول (PSAT)، وامتحان القبول (SAT)، في المرحلة الثانوية عليها.

التعليم الخاص، والعجز عن التعلم، والعجز السلوكي

يمثل مجال التعليم الخاص، والعجز عن التعلم والعجز السلوكي أحد أكثر المجالات نمواً في الثقافة التعليمية. لدى الدماغ الذكري ميلٌ أكبر تجاه عجز التعلم

والسلوك. وتمتلئ معظم غرف صفوف التعليم الخاص بالفتية بمعدل ثلاثة أضعاف الفتيات. لكن الكثير من العجز الذي تختبره الفتيات والذي يظهر على الرادار بشكل أقل وضوحاً لأنه ليس «خطيراً عصبياً» لا تتم ملاحظته. ما نعرفه بشكل مؤكد هو أن الدماغ في طور النمو يطور عدداً من العجز عن التعلم والسلوك كونه يرزح تحت الضغوط في هذا الجيل. ويعود ذلك إلى انشقاق العائلة وأنظمة الروابط، والنقص في تدريب المعلمين والأهل على كيفية «تربية الدماغ»، والتحفيز المحيطي المبالغ فيه (من الإعلام والوسائل الثقافية الأخرى)، والضغط من أجل المنافسة والتعليم بوقت مبكر لا يكون الدماغ مستعداً فيه لذلك. إحصائياً، كانت غالبية هذا العجز وستظل مرتبطةً مع دماغ الذكر لأنه ليس ماهراً في التطور الذاتي. إجمالاً، يستلزم التطور الطبيعي لدماغ الذكر مساعدةً خارجية إضافية.

في هذا القسم من كل فصل لا نستطيع تناول كل جوانب هذا الموضوع. تقوم بهذا الآن مئات الكتب في الأعمال المختصة. ما نقترح القيام به بدلاً من ذلك هو عرض لقصص معلمين وأفكار جديدة نأمل أن تملأ الثغرات في رعاية وتعليم الطفل ذي الاحتياجات الخاصة. ستجدون في هذا القسم إشارات إلى هذه الأفكار الجديدة بالخط المائل.

كتبت لنا إحدى المعلمات المتمرسات التي تدرس عدداً من الطلاب الذين يعانون من مشكلات سلوكية هذه التعليقات المؤثرة عن صفها:

> قمت اليوم بمصادرة مخطط رسمه أحد الطلاب، وكان عبارة عن خريطة لغرفة صفنا. نظم هذا المخطط خطة حربية للتراشق بأقلام الرصاص. أدرجت الخريطة مقاعد كل الطلاب مع الحروف الأولى من أسمائهم. وقد رسم قطع أقلام الرصاص المكسورة مع خطوط الطيران لكل شخص خطط لقذفه بالأقلام. أعتقد أن أكثر ما صدمني هو نقص الارتباط بينه وبين الطلاب الآخرين. غالباً ما يكون الطلاب قليلي الاحترام وفظين مع بعضهم البعض ومع البالغين. هؤلاء الطلاب منهمكون للغاية بترك انطباع جيد على نظرائهم، ويتلاشى حكمهم الصائب ليطير عبر النافذة.

وقد طبقت هذه المعلمة تقنية كما قد رأيناها سابقاً، وتدعى قاعدة الستون ثانية، وقد كتبت: «لقد ساعد وقت انتظار الستون ثانية، بشكل خاص على جعل الطلاب يعطونك أشياء يلعبون بها. إذ إني أطلب قلم رصاص أو أي سلاح آخر، ثم انتظر ستين ثانية، وعادة يقوم الطفل بتسليمها لي قبل انقضاء ستين ثانية. أيضاً بعد انقضاء هذه المدة يغادر الطفل الغرفة بعد ان يُطلب منه ذلك، إذ حين يُثار الدماغ يلزمه وقت ليوازن نفسه. وقد تتصاعد حدة المشكلات السلوكية إذا كان المعلم يريد جواباً فورياً من جهة أخرى، يحتاج الطالب إلى القيام بعمليات المسائل المتعلقة بحفظ ماء الوجه، وحساب النتائج، وإدارة الغضب، وهذا يمكن أن يستغرق بعض الوقت.

واستخدمت هذه المعلمة «الحرمان من وقت الاستراحة» في نظامها التأديبي، لكن الأمر انتهى بها لأن تقول: «ماصلت ليمضي الوقت مع وقت الاستراحة. قد يخسر بعض الطلاب امتياز وقت الاستراحة. وسيكون عليهم الجلوس مقابل الحائط ومراقبة زملائهم يلعبون، في الوقت الذي كانوا فيه هم الأحوج الى هذا النشاط التفريغي. لذا قمت بالبحث عن خيارات أخرى. قررت يوم أمس أن أسجل الانتهاكات اليومية لكل طالب، على أن يكونوا مدينين لي بدورة حول الملعب عن كل انتهاك. ويبدو هذا مجدياً، إذ لا بد أن ينتهي بهم الأمر بأن يصبحوا نشطين، ولكن بدلاً من أن يختاروا الطريقة التي ينشطون بها عليهم ان يجروا الدورات التي يدينون بها».

شاركتنا معلمة الابتدائية «لويس هيدج» طرقها الجديدة،

بعد صنع كرات الضغط من أجل استعمالها من قبل الصف، راقبت الطلاب الذين يبدون أنهم الأكثر حاجة إليها. لم يمض وقتاً طويلاً قبل أن يقوم «جيك»، وهو فتى يتناول عقار «ريتالين» لمعالجة فرط النشاط لديه، بالنقر على مقعده بقلمه الرصاص. وكان لدى طالبين آخرين يتناولان المقاشير أقلاماً ومحارم ورقية ممزقة على مقعديهما. نحن نقوم بالعمل ضمن مجموعة في صف الدراسات الاجتماعية لطلاب الصف الثامن. وقد فاق عدد الفتية الفتيات بمعدل خمسة إلى واحد. يتصايح الفتية تقريباً بصخب من أجل ضم فتية محددين إلى مجموعتهم. يبدو أنهم يحتاجون أساس معينين ضمن مجموعتهم من أجل الشعور بالثقة في قدرتهم على إتمام المهمة. وأنا أساعدهم على التعامل مع هذه الضغوطات.

إن أحد طلابي من الصف الخامس، طالب متفوق بدرس، يحب الرياضيات لكنه عادة يلقي بالواجبات الدراسية الأخرى جانباً. وقد وجدت أن تكليفه بأنواع مختلفة من الواجبات المدرسية قد شكل فرقاً كبيراً. انه يحب عدداً أقل من الكلمات على الصفحة إن المعلومات المنظمة التصويرية مع اجابات أو توضيحات تسترعي انتباهه. أنا أقوم بالتحضير من أجل هذا الفتى ومن اجل طلاب اخرين بشكل مختلف، وهم يقضون المزيد من الوقت في القيام بالمهام، وفي إتمام المزيد من الدروس الدراسية، ويتمتعون بسلوك أفضل مع عدد أقل من التغيب عن الصفوف.

وُصف أحد طلابي الذكور بأنه مضطرب سلوكياً. وقد رفض والداه إدخاله بالبرنامج. نتيجة لذلك بقي لدي في الصف الخامس. وجدت نفسي أستخدم العديد من الهداشل لتجتاز اليوم. وقد فعل معلم التربية الخاص الأمر نفسه. استجاب الفتى بشكل جيد لمساعدة الواحد ـ للواحد. احرص على أن أكون بالقرب من مقعده خلال وقت العمل. وبدلاً من كتابة كلمات التهجئة، يقوم بطباعتها على الحاسب

أكلفه بالقيام بمهمة ما تستغرق عدة دقائق. وهذا بدوره يعمل على بناء الثقة والشعور بالمسؤولية من جانبه. في بعض الأحيان نجلس في الردهة لبعض الوقت، والتحدث اليه بطريقة هادئة توحي بالاحترام، ويبدو انه يستمتع بهذا الوقت. إنه ليس عبيماً. وبرفقة أحد المعلمين الطلبة، كنت قادرة على قضاء القليل من وقت الواحد ـ للواحد الإضافي معه ومع طلاب آخرين.

إن تنوع الإستراتيجيات التي نعتمدها ونيسرها مع هذا الطالب المصاب بالاضطراب السلوكي توضح مبدأ رئيسياً في البحث التعليمي الخاص المرتكز على الدماغ، ألا وهو تجربة عدد من التقنيات والإستراتيجيات لتنشيط الدماغ بكامله

صف مدرسي ضمن الصف

في برنامج صف ـ ضمن ـ الصف الجديد لا يتم انتزاع الطلاب من صفهم من أجل برنامجهم التعليمي الخاص، بدلاً من ذلك يذهب معلمو التعليم الخاص إلى

غرفة الصف النظامية ويعملون مع كل الطلاب، بما فيهم أولئك الذين يحتاجون إلى تعليم خاص. بهذه الطريقة، لا يدرك أحياناً زملاء الصف من طلاب التعليم الخاص. يتسنى لجميع المعلمين وجميع الطلاب الإفادة من التدريب ومن الخبرة الإضافية لمعلمي التعليم الخاص. ولا يضطر طلاب التعليم الخاص لإعادة الاندماج بصفهم وتعويض العمل لأنهم لم يغادروا غرف صفهم المحددة على الإطلاق.

تعمل «جين ميلر» في هذا البرنامج وتجده ناجحاً. انه نوع من الشمولية (احتواء) لكنها أقل من أن تكون كاملة. بعض النقاد يقولون إنه لا يعطي طلاب التعليم الخاص مساعدة إضافية كافية. الأمر الذي يمكن أن يكون صحيحاً بالنسبة لحالة العجز الشديد. أما بالنسبة لـ«جين»، فقد أدى ذلك إلى بعض الأفكار الجديدة الجيدة. وقد كتبت:

نظّم قسم التعليم الخاص مفكرة ورقية لطلاب التعليم الخاص الذين يحتاجون إلى ملاحظات، وقوائم، ورسائل لا يستطيعون تدوينها على الورق. بحيث يمكن للشخص أن يدونها، وينزع الورقة من المفكرة ليعطيها إلى طفل آخر لدراستها، أو أخذها للمنزل أو ما شاكل ذلك.

هذه السنة، ابتكر قسم التعليم الخاص بطاقة للتهدئة مطبوعة في ثلاث نسخ. ويمكن للطلاب الذين أرسلوا الى غرفة أخرى أو الذين يعانون من المتاعب ملء هذه البطاقة. ثم يمكن إرسال نسخة إلى المنزل ونسخة إلى المدير من اجل البيانات. لتعقب الأوقات المستقطعة من الطفل عقاباً له، أو المتاعب التي أثارها. وهذا يساعد على الاحتفاظ بسجل وعلى إبقاء الآخرين على اطلاع، بالإضافة إلى تحميل الطفل مسؤولية الاعتراف بمشكلته والعمل على حلها

كثيراً ما نقوم بالعمل ضمن مجموعات في قسم التعليم الخاص لدينا. وبعد قراءة إحدى القصص والاستعداد للإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالمهم من المجلة الدائرة التي صنعها كل طفل، سألني أحد الفتية إذا كان باستطاعته العمل مع شريك للإجابة عن الأسئلة. وقد كانت هذه فكرة عظيمة سمحت بها. كان مقدار توقه للإجابة عن الأسئلة عند اشتراكه مع فتى آخر أمراً مذهلاً. بالإضافة إلى

ذلك، بدا أن انتقال الأيدي على العجلة الدائرة التي تألفت من ستة أسئلة أبقتهم على المسار الصحيح.

تم تأكيد حدس مجيب بخصوص فرص الجنس الواحد في التعليم الخاص من قبل المعلمين من أنحاء البلاد. في غرف الصف المختلطة هناك الكثير من اللحظات لعمل المجموعة ذات الجنس الواحد (سواء كما في الصفوف المختلطة أو المنفصلة) ومع طلاب التعليم الخاص، يمكن لشراكات الجنس نفسه أن تقلل من شرود الذهن المتعلم، وتسهل من توجه الدماغ نحو الدرس مباشرة دون قضاء الوقت في استكشاف الفرق المتعلق بالجنس (ذكرًا أو أنثى).

سريع من أجل الكلمة

برنامج سريع من أجل الكلمة عبارة عن برنامج يرتكز على أحد البحوث المتعلقة بالطلاب الذين يعانون من عجز في التعلم (خاصةً القراءة) وقد طُور من قبل عالمي الأعصاب بولا طلال، ومايكل ميرزينيش. ويتألف من ألعاب على الحاسوب. كما أورد الخبير «رون براندت»: «تقوم أولاً [بتعليم] الطلاب التمييز بين الأصوات المتشابهة، باستخدام كلام تم إبطائه بشكل متعمد، ثم [تحديهم] تدريجياً بأن يزيدوا سرعتهم الإدراكية». إن المجموعة الإحصائية الوطنية الأكبر للعجز عن التعلم تتضمن القراءة والكتابة، ومن ثمَّ تتضمن هيمنة الموهلات الذكرية. إن استخدام برامج الحاسوب التي تحاكي هذا البرنامج لا يقدر بثمن، ويعد الإدراك المتعلق بنظام الأصوات الكلامية أمراً جوهرياً للتعامل مع العجز عن القراءة والكتابة. ويعمل الحاسوب على تحسين إدراك الأصوات اللفظية من خلال المحفز المكاني والمجال المعني للحاسوب نفسه.

محفزات مكانية أخرى واستخدام الحركة

كما أثبتنا بالنسبة لجميع الطلاب فإن استخدام حركة الجسم كجزء من العملية التعليمية واستخدام الأغراض في المكان يؤدي إلى نجاح أكبر من الذي نحصل عليه عندما يكون الرأس منكباً على الورق. ويمكن أن يكون هذا الأمر صحيحاً بالنسبة لطلاب التعليم الخاص.

ويشير بحثنا إلى أنه عندما يكون لدى المعلم خيار بين تعليم المادة من خلال عرضها على جهاز تسليط الصور على الشاشة، أو قولها لفظياً فإن جهاز تسليط الصور يعد أكثر فاعلية. إذ يكون بمثابة محفز بصري ومكاني إضافي أضيف إلى المحفز اللفظي. بالنسبة للعديد من الفتية الذين يحتاجون إلى تعليم خاص، لا تعد هذه الطريقة في استخدام الحواس المتعددة نافعة فحسب، بل هي حاسمة بشكل فعلي خاصة في الصف الأول والثاني، حيث لا يكون العديد من الفتية قد طوروا مهارات لفظية كما فعلت الفتيات، ويحتاجون إلى رؤية الأشياء بشكل أفضل، وإلى محاولة شملها مكانياً.

يعد تمثيل الدروس أيضاً أمراً مهماً للغاية لطلاب التعليم الخاص إذ يتم استعمال قسم أكبر من الدماغ، فيتذكر الطلاب بشكل أفضل ما فعلوه. نحن لسنا واثقين تماماً كيف يجري هذا عصبياً؟ - لماذا تنمي الحركة على تحسين الذاكرة؟ - لكن إحدى النظريات تفيد بأنه ربما كان النشاط المتعلق بمنطقة المخيخ وهي منطقة في الدماغ مسؤولة عن التذكر والتعلم متضمناً في أثناء تحرك الطفل. لهذا يقوم الطفل بتطوير الذاكرة، سواء من خلال تعليم عملية التبخير، أو التركيب الصوتي، أو أشكال الأرض، أو المشاهد الدرامية من القصص، أو حتى التهجئة لتشكيل كلمات يمكن أن يجعلها الطلاب ملموسة جسدياً من خلال التحول إلى الأحرف، فإن الحركة تصنع الذاكرة، والذاكرة بدورها تعزز التعلم.

المقاربة التعددية الحواس لمشكلات القراءة

إن الطريقتين الشائعتين للمقاربة التعددية الحواس لمشكلات القراءة هما طريقة «ليندا مود ـــ بيل» وطريقة «شيبد برلنيغ». تجدي هذه الطرق بشكل خاص مع الفتية الذين يعانون من معالجة حسية متدنية، مقارنة مع الفتيات بأية حال. يلمُّ الكثير من المعلمين بهاتين الطريقتين، لكن الأهالي والذين يقدمون العناية للأطفال قد لا يكونون كذلك.

حين يعاني الأولاد - الفتية غالباً - من مشكلات في القراءة، غالباً ما يكون السبب هو أنه قد تم تعليم الأحرف الأبجدية والمقاطع الصوتية ووحدات القراءة الأخرى،

بصرياً أو سمعياً فقط. تطلب المقاربة التعددية الحواس من الطفل أن يتعقب الأحرف على بنية شكل حرف ما بحيث «يشعر» بالحرف بطريقة ملموسة. ثم يصغي إلى هذا الحرف وهو يُلفظ، ويراه، ويقوله، وفي النهاية يتكلم عن شعوره بهذا الحرف حين تلفظه حنجرته. بهذه الطريقة، يكون المعلم قد جعله يتعلم باستعمال أكثر من حاسة.

التعليم التعاوني والتنافسي

لم يكن الجنس البشري ليحرز مكانته في السلم التطوري لو لم يتطور من خلال التعليم التعاوني والتعليم التنافسي. ويشير البحث المرتكز على الدماغ إلى أن الصف الأمثل يستند على كليهما.

إن التعليم التعاوني – بالطبع – يعد أمراً يدعو إلى الاستمتاع والاحتفاء به، ولا يمكن الإشادة بمنافعه بشكل كافٍ بالنسبة لدماغي كل من الذكر والأنثى.

وقد استخدمته معلمة الصف الثالث ـ والرابع «جولي اوجيلفي» بطرق عدة:

في يوم الثلاثاء، عملنا على تعريف السمات الأخلاقية التي نستخدمها كمدرسة. عمل الطلاب ضمن مجموعات تعاونية. وقد دونوا ما يظنون أنه معنى الكلمات، ثم عدنا للعمل سوية وقمنا بمشاركة أفكارهم. بعد ذلك، صنعنا ملصقات عن الفضائل الجوهرية، وقد تم تعليقها في أنحاء غرفة الصف. لقد قمنا بالكثير من النشاطات الجماعية التعاونية هذا الأسبوع ـ وكانت بمثابة بناء للجماعة والعلاقة بينها.

بدأنا الأسبوع الماضي بالتدرب على إحدى المسرحيات. قرر الطلاب دعوة صف متعدد الإعاقات، والمعلمين الآخرين، وزملائنا من الصف الأول. وقد تدربوا وتحضروا وكانوا مستعدين للذهاب. وكان ثلاثة من الطلاب مسؤولين عن الإنتاج. لقد قام جميع الطلاب بعمل رائع.

تشكل هذه المشاريع التعاونية جوهر التجربة التطورية لطلاب التعليم الابتدائي. إن تأثيرها على مصاعب ومشكلات الطلاب السلوكية غالباً ما يكون غير محدود. تتابع «جولي»:

قام «تشارلي» - وهو مشكلة انضباطية دائمة - بالدور الرئيس في المسرحية وهذا ساعده حقاً على السيطرة على سلوكه. إن رؤيته مشرقاً وراضياً عن العمل الذي أداه كانت أمراً رائعاً. لقد صمم «تشارلي» عناقاً يوم المسرحية. الأمر الذي كان مميزاً، كونه لا يسمح للآخرين بلمسه. لقد قطع شوطاً كبيراً في أربعة أسابيع. وأنا فخورة جداً به!

إحدى الأمور التي أعتقد أنها ساعدتنا هذا العام هي أننا كنا منفتحين مع بعضنا البعض. لقد قمنا، أنا والأطفال، بإعطاء بعضنا البعض تغذية ارتجاعية كل الوقت.

غالباً ما يدرك المعلمون الذين يتبعون دورات حول بحث مرتكز على الدماغ أهمية الصفوف المفتوحة والمشاريع التعاونية كحوافز لنمو الدماغ. كما يلاحظون كيف يساعد التنافس الفكري. تخبرنا «ليندا أندروز»، وهي معلمة للصف الرابع في «لوبع آيلاند» وتقول:

كنت أواجه بعض المتاعب مع ثلاثة أو أربعة من فتياني. في الواقع، خلال الخمسة والعشرين عاماً من التدريس، غالباً ما كان صفي يحوي بعض الفتية الذين يبدوا ضجرين، ويضجرون بشكل ضئيل ويتسببون بمشكلات تتعلق بالانضباط. لقد تم تدريبي على التعليم التعاوني، وعلى الرغم من أنني قمت بتربية صبيين، كنت لا أزال أتجنب المنافسة في غرف الصف.

ولكن بعدئذ، بعد التعلم كيف أن المنافسة أمر طبيعي تماماً بالنسبة لدماغ الذكر، قمت بتجربة الألعاب التنافسية. وقد جاء ذلك بنتيجة. بعض الفتية الضجرين، وحتى الشرسين منهم استجابوا فعلياً بشكل جيد. اكتشفت أيضاً أن هذا ليس نافعاً فقط بالنسبة للفتية، إذ يمكن للفتيات أن يفدن من التعليم التنافسي السليم.

كانت تجربة «ليندا» مماثلة لتجربة العديد من المعلمين المدربين جيداً على التعليم التعاوني، ولكنهم غير مدربين على التنوع التنافسي. ويكتشفون الآن فائدة الألعاب والمسابقات كمعلمين يبحثون عن طرق جديدة لمساعدة الفتية.

كتبت لنا معلمة من «تكساس» درّست المرحلة الأولى حتى الخامسة:

بعد اكتشاف بحث الدماغ المتعلق بالجنس (ذكرًا أو انثى) قررت استخدام المزيد من الألعاب في صف المرحلة الثالثة لدي. في احدى ألعاب الرياضيات، كان على الطلاب أن يعرفوا من الذي يقوم بحل المسألة بشكل أسرع ثم نقول للفائز «تهانينا». في الرياضيات يكون الفائز عامةً فتى، على الرغم من أنه لدي فتاة واحدة من الصعب التغلب عليها ونمارس هذه اللعبة أيضاً مع الكتابة والتهجئة، وهنا عامةً تكون فتاة ما هي الفائزة، على الرغم من أنه لدي صبيان ماهران جداً في التهجئة الأطفال جميعهم يحبون المنافسة، خاصةً بسبب كونها جزءاً من «روح الجماعة»- نحن لسنا مهتمين بمعرفة من الأسوأ في مجال ما، بل فقط كيف يمكن لكل شخص أن يتألق ويحظى بلحظته المهمة تحت الشمس، لدي بعض الطلاب الذين لا يفوزون أبداً، لذا، أستمر بابتكار الألعاب التي أعتقد أنهم يستطيعون الفوز بها وبنهاية العام يكون كل شخص قد فاز عدة مرات على الأقل.

أصبح الجميع أقل مللاً في الصف، ويبدو الصف أكثر متعة، اما المظالمة التي قد تحدث فيمكن التعامل معها ببراعة. وأنا ألاحظ أن الأطفال يتعلمون عن «العدالة». اعتدت الظن بأن العدالة لا تعلم أبداً من قبل شخص خسر في وقت ما او من قبل كل الأشخاص الذين يشعرون بالرضا على الدوام، لكني أدرك الآن كم هو مهم أن يلاحظ الأولاد أن الحياة ليست عادلة كل الوقت، وأن العمل الجاد أمر ضروري للنجاح بدت إحدى الفتيات التي لم تكن تفوز عادة حزينة في أحد الأيام، فقمت بالتحدث معها وفي مرحلة ما سألتها «هل تجرح هذه الألعاب مشاعرك؟ هل تتمنين لو أنها ليست لدينا؟ وقد فاجأتني حين قالت «لا، أعتقد انه لا بأس بها، علي فقط أن أعمل بجد أكبر». لقد عرفت ما الذي نحتاج لعمله وتحملت المسؤولية

الرياضة والرياضيون

يمكن لمعرف صفنا غالباً أن تستخدم بقدر أكبر المزيد من المسابقات والألعاب والممارسات التنافسية الأخرى، لكننا عامةً ننظر الى الرياضة في المرحلة الابتدائية

على أنها أكثر تنافسية، ونتمنى أن تكون أكثر تعاونية. في الواقع، أصبح العديد من المدربين والأهالي مستحوذين بفكرة تنافسية الأطفال في الرياضة وبين الرياضيين. ويدفع الأهالي الأطفال في بعض الأحيان نحو الرياضات التنافسية في وقت مبكر جداً من عمر الطفل، وغالباً ما يسيء جميع الأهالي والمجتمعات استعمال الرياضة.

في غرفة الصف الأمثل، نوصي بعدم اشتراك الطفل في إحدى الرياضات اللامنهاجية التنافسية حتى عمر السادسة إلى السابعة إلا إذا طلب الطفل خوض هذه التجربة بشكل خاص. إن الرياضة المنظمة التنافسية (خارج نطاق التعليم الرياضي الإجباري) غير ضرورية لتطور الدماغ السليم قبل ذلك العمر. لذا، من المؤكد أن أي ضغط تنافسي للتوجه نحو هذه الرياضيات، يعد ضاراً على العموم. إذ إنه يشدد على المنافسة على نحو مفرط، ويؤثر على الاستخدام التنافسي للجسد في وقت يرغب فيه الطفل، من الناحية التطورية، أن يستمتع باستعمال جسده (أو جسدها) دون ضغط خارجي للأداء بطريقة مركزة. بعد سن السابعة، يمكن إضافة الرياضات التنافسية تدريجياً لمنهاج الطفل اليومي أو الأسبوعي. وبحلول الصف الرابع يسعى العديد من الأطفال - خاصةً مجموعة كبيرة من الفتيات والفتية الذين لديهم ميل نحو التنافس - بحماس وراء الرياضيات التنافسية. ولكن، في الصفوف المبكرة، من الضروري أن يكون كل من المعلمين والآباء منتبهين فيما يتعلق للضغط نحو الأداء في مجال الرياضات التنافسية.

لا يرغب كل الأطفال بالانضمام إلى فرق رياضية. إلا أن رياضات الكاراتيه والتنس خيارات جيدة للأطفال في الصف الرابع وفي الأعمار الأكبر. إن النشاط الرياضي - حتى لو كان مجرد الجري والهرولة - يعد مهماً، خاصةً، للفتية بعد سن العاشرة تقريباً، وهو الوقت الذي يبدأ فيه هرمون التستوستيرون بالنشوء في الجسد الذكري. لذا، نحن نرغب بالمساعدة في اشتراكهم في نوع ما من النشاط الجسدي القاسي اليومي، يكون عامةً أطول من صف التعليم الرياضي. يحتاج الجسم الذكري إلى نشاط جسدي ليساعده على إدارة هرمون التستوستيرون.

إن الرياضة المنظمة تعد أيضاً مفيدة للفتيات في هذه الأعمار، ليس فقط بهدف تعليم المهارات التنافسية، بل للمساعدة على زيادة العضلات لديهم نسبة إلى الدهون.

في «سبوكان» واشنطن، بدأت جمعية المصارعة للصغار منذ خمس سنوات، مع خمسين مشاركاً في سن الخامسة وحتى الثانية عشر وهي تضم الآن مئة مشارك. وقد بدأت لأن مجموعة من الآباء أرادوا توجيه أطفالهم - الفتية بشكل رئيس - نحو مهارات المصارعة. وازدهرت لأنها على الرغم من كونها تنافسية - حين يتصارع طفلان، يفوز أحدهما ويخسر الآخر - فإن كل مشارك يحصل على جائزة ما. وقد دُرب الأهالي من قبل فريق عمل الجمعية على عدم الصراخ لإعطاء الأوامر للأطفال. بل ليهتفوا داعمين لهم. يعد هذا النوع من النشاط الرياضي مثالاً للرياضيين المتعاونين والمتنافسين على نحو متوازن.

غرفة الصف الأمثل للمرحلة الابتدائية لكل من الفتية والفتيات

كوننا قمنا باستكشاف التعليم في المرحلة الابتدائية في هذا الفصل، نرى أفكاراً جديدة، صغيرة وكبيرة، تساعد كلاً من الفتية والفتيات. من أجل أن نختتم هذا الفصل لنراجع باختصار بعض العناصر الرئيسة لمعلمي ومديري غرف الصف الصديقة - للفتى، والصديقة - للفتاة. علماً أن كل ما أُدرج في القائمة لمساعدة أحد الجنسين ربما كان نافعاً للجنس الآخر.

بالنسبة للفتية

- قوموا بدعم تدريب المعلم حول تطور الدماغ الذكري وسرعة تقدم تعلم الذكر، الذي غالباً ما يكون مختلفاً عن سرعة تقدم تعلم الأنثى.
- استخدموا مجموعات تضم الفتية فقط، عند الحاجة لذلك.
- شجعوا التماسك القوي بين المعلم والطالب.
- تفهموا واستكشفوا الطاقة الذكرية الطبيعية لـ «هوك فين» (الفتى المغامر الفطري في رواية توم سوير) من أجل التركيز الأكاديمي والأخلاق الصالحة.
- وجهوا انتباهاً خاصاً نحو الذكور الأكثر حساسية، أو الأقل تنافساً، أو الانطوائيين في غرفة الصف.

- قوموا بتأييد المواضيع المتعلقة بالفتية في المدرسة أو المجتمع.
- اسمحوا بالحركة الجسدية، وبالاشتراك أيضاً في الفعاليات الجسدية، بدءاً من العناق وحتى الملاصقة عندما يكون هذا ملائماً، وصولاً إلى النزول والتمرين للانتساخ في وقت الاستراحة من حين إلى آخر.
- كونوا حريصين على وجود رجال في حياة الفتى التعليمية، خاصةً من الصف الخامس فما فوق.
- قبل الصف الثالث، لا تسمحوا إطلاقاً بوجود الكراسي على شكل صف أو مثبتة من الأسفل، واعملوا دائماً على توفير أكبر مساحة ممكنة.
- وفروا الكثير من رواية القصص وخلق الأساطير في الصف لمساعدة الدماغ الذكري على تطوير مهاراته الخيالية واللفظية من خلال تمثيل القصة.
- أعطوا الفتية الكثير من الأشياء ليلمسوها وليشعروا بها، خاصة عند تعليم القراءة والكتابة.

بالنسبة للفتيات

- دربوا المعلمين حول الطريقة التي يتعلم بها دماغ الأنثى.
- قوموا بتعليم الرياضيات الخاصة بالمرحلة الابتدائية من خلال الأغراض اليدوية والأشياء، ولا تعلموا المستويات الأعلى من الرياضيات على السبورة فقط، الأمر الذي يتطلب التجريد ويتحيز للأدمغة الذكرية، بل علموها أيضاً من خلال الصور، والرسوم البيانية، والمواد المكتوبة على الورق.
- وفروا الأغراض اليدوية الملموسة للمسها والشعور بها، خاصةً عند تعليم المواد العلمية.
- قوموا برواية القصص واستعملوا صوراً لفتيات ونساء قديرات بشكل نماذج متنوعة لسلوك الأنثى الناجح.

- وفروا مجموعات تضم الفتيات فقط، عندما يكون هذا ناجعاً
- وفروا فرصــاً خاصــة للوصــول إلى التكنولوجيا والحواسيب، والإنترنت، والقليل من التشـجيع الإضـافي لاسـتعمال التكنولوجيـا، وإجادتها والتفوق من خلالها (ابتداءً من الصــف الثالث تقريباً مع الأخـذ بعين الاعتبار أن الاسـتخدام المكثف للحاسـوب قبل سـن الخامسـة تقريباً قـد ينطوي على المخاطرة من ناحية التطور الدماغي)
- اقرنـوا دروس الرياضـيات والعلوم مع التعبير من خـلال كتابة اليوميات بحيث يتسـنى للفتيات اسـتخدام نقـاط قوتهن في الكتابة لمسـاعدتهن على القيام بالحسابية بالرياضيات ومعالجة البيانات المتعلقة بالعلوم
- شـجعوا التعليم التنافس السـليم أيضـاً، بحيث لا ينتهـي الحال بالفتيات بالتقاعـس مقارنـة بالفتيـة (الذيـن قد يسـعون فطريـاً خلف النشـاطات التنافسية في النواحي الأخرى من الحياة)
- قدموا نصـائح دائمة وسـليمة، بحيث تحصل الفتيات على التشجيع وعلى مستوى عالٍ من التوقعات من المعلمين.

إن غرفة الصف الأمثل لكل من الفتية والفتيات هي مكان لطيف خلال مرحلة المدرسة الابتدائية، لكنها مكثفة ، عدا أنها ليست مثقلة بمهمة تعليم الأطفال، بل – على الأصح – بمهمة تعليم الفتية والفتيات. في التعليم الرسمي الأمريكي، يكون المحيط عامةً عبارة عن تعليم مختلط، يتعلم فيه الفتية والفتيات معظم دروسهم من المعلمين والمرشـدين، ولكنهم يتعلمون الكثير أيضـاً من بعضهم البعض. اذن فـإن غرفة صـفنا الأمثل يمكـن أن تكون مكانـاً يحوي روابط عميقـة وتُحل فيه النزاعات، ولا يترك أي طفل متخلفاً عن البقية وتُرصـد فيه أي تحيزات جنسية (ذكرًا أو أنثى)، ويدرب فيه المعلمون على الذهاب لما وراء التعامل المسـتتر تجاه الفتية والفتيات.

وسط معلمي المرحلة الابتدائية في معهدنا، وجدنا أن العديد من طرق التدريب الجديد متاحة للمربين، ويُعتقد أن التدريب حول الطريقة المتباينة التي يتعلم فيها

المتبة والفتيات هو أحد أكثر التدريبات نفعاً يأتي أطفال المدارس إلى المدرسة مفترضين أن المعلمين قد دربوا مسبقاً، أنهم لا يدركون أن معلميهم - تماماً كآبائهم - يقومون بعملهم دون دراية، أثناء تشكيلهم لغرف الصف وتعليمهم فيها لحسن الحظ، أصبح البحث الدماغي الآن متقدماً جداً بحيث لا يحتاج أي معلم أو والد إلى محاولة تربية أو تعليم الطفل في مرحلة الدراسة دون التدريب المتاح.

العديد من الطرق الجديدة التي يستخدمها المعلمون في المدرسة الابتدائية ينتقل الى مدرسة المرحلة المتوسطة وبما أننا ندخل في غمار المرحلة الثانية في تجربة تعليم الاطفال، نطلب منكم أن تنقلوا معكم الأفكار الجديدة التي تطرقنا إليها في هذا الفصل، وان تنضموا إلينا أيضاً عند اكتشافنا أساليب جديدة لتلبية حاجات تلك المرحلة الجنونية والمربكة والمغرية على نحو كبير، ألا وهي المرحلة المدرسية المتوسطة.

ولكن قبل انتقالنا إلى مرحلة المدرسة المتوسطة لنوجز مرة أخرى نصائح للأهالي وللذين يقومون بالعناية بالأطفال.

نصائح للأهالي

- أيدوا - ودافعوا عن الطرق الجديدة البنيوية، مثل التدريس على مدار السنة، والمدارس الاصغر، وغرف الصف التي تضم أجيالاً متعددة ومعدلاً أقل من نسبة المعلمين للطلاب.
- أيدوا، وحتى ساعدوا في تمويل (بشكل شخصي أو جماعي) تدريب المعلمين حول الفروقات المتعلقة بالجنس (ذكراً أو أنثى) والدماغ.
- خذوا رأيين أو ثلاثة آراء مختصة قبل إعطاء الطفل عقار «ريتالين» أو «بروزاك» أو أي عقار آخر في المضمار النفسي
- ثابروا على طقوس القراءة كل يوم في المنزل، ولكن زيدوا عليها الآن طقوس الكتابة ـ بالحرص على أن يقوم الطفل بكتابة عبارات الشكر، ودعوات أعياد الميلاد، ورسائل الكترونية، وربما يوميات

- قوموا بترسيخ التعليم المعني بالشخصية (التربية الأخلاقية) في المنزل خلال الأمثلة، والتوجيهات الواعظة، ورواية القصص التي تُعنى بالجانب الروحي.
- كونوا منسجمين مع أنظمة التأديب في المنزل، ومعرفة ما هي الأنظمة التي تستخدمها المدارس والتجانس معها عند الإمكان.
- استخدموا خدع المقايضة المرتكزة على الدماغ، كإعطاء فتية معددين ستين ثانية لإنجاز طلب ما، وإعطاء بعض الفتيات المزيد من التشجيع اللفظي.
- ابقوا على اتصال دائم مع المعلمين، ومع متطوعي النشاطات المدرسية، وكونوا أصدقاء للمدرسة.
- نظموا استخدام الحاسوب، والتلفاز، والوسائل التقنية الأخرى لزيادة التطور الأمثل للدماغ.
- كونوا أكثر دراية بالتربية العدائية، وكيف تعمل، وقوموا بتوجيهها كما نقوم بتوجيه التربية المتعاطفة.

في النهاية، إن أكثر الخطط الجيدة أهمية للآباء هي «أن يكونوا موجودين»، إنها صيغة معروفة ولكنها حقيقية من وجهة نظر بحث الدماغ، يعني ذلك تثقيفهم حول الدماغ والجنس (ذكرًا أو أنثى) جنباً إلى جنب مع المعلمين، بهذا يشكل المنزل والمدرسة معاً الصف الابتدائي الأمثل.



5

الصف الأمثل في المرحلة المدرسية المتوسطة

«العقلانية مع الآداب الأخلاقية هي أقوى الوسائل المشتركة لوجود الخير الذي عرفه كوكبنا منذ الأزل». ولو كانت حياتي متوقفة على ذلك لن أتذكر من قال هذا – «والت ويتمان»، «رالف والدو أمرسون»، لا أعرف – ولكنني قرأته منذ سنوات عديدة عندما كنت معلمة في المرحلة المتوسطة، وقد علق في ذهني. إنه يدور حول ما أقوم به. أنني أحاول أن أعلم الأطفال كل ما أستطيع تعليمه ليصبحوا شباناً مفكرين وأذكياء. كما أشدد على الشخصية والسلوك بشكل متساوٍ، وبهذا يتوجه ذكاؤهم نحو الحياة الكريمة. بعض الأشخاص يخشون من التعليم في المرحلة المتوسطة لكني لا أخشى ذلك. أحب التحدي المتمثل في تشكيل هؤلاء النساء والرجال اليافعين.

– «كلارنس»، معلمة ومدربة في المرحلة الدراسية المتوسطة

عرفت فتاة في الصف الثامن في مدرسة كنت أقوم بزيارتها أنني أستمتع بسماع النكات التي يحب الطلاب إلقاءها، لذا أعطتني ورقة. كانت تحوي القصة الشائعة على الإنترنت في الوقت الحالي. تبين أن «القصة الحقيقية» خيالية، لكنني كنت مسرورة لهذا التصرف اللطيف، وأعيد سرد القصة هنا لسبب محدد.

هذا هو التسجيل الكتابي لمحادثة بين سفينة بحرية أمريكية والسلطات الكندية على مقربة من ساحل نيوفاوند لاند.

السفينة الأمريكية: حول الاتجاه /15/ درجة جنوباً من فضلكم لتفادي التصادم.

الرد الكندي: أنصحكم بتحويل الاتجاه /15/ درجة من فضلكم لتفادي التصادم.

السفينة الأمريكية: هنا قبطان السفينة الأمريكية. أقول لكم ثانية، حول الاتجاه.

الرد الكندي: لا. أقول ثانية «أنتم حولوا الاتجاه

السفينة الأمريكية: هنا حاملة الطائرات في البحر المرجاني. إننا أكبر سفينة حربية في البحرية الأمريكية. حول الاتجاه الآن

الرد الكندي: هنا «المنارة» ... استلمنا إشارتكم.

بالطبع لم يطلق مبتدع هذه القصة (لم تكن البحرية الأمريكية) لخلق تماثل للحياة في المدرسة المتوسطة. لكن أليس هذا صحيحاً؟ المسارعة إلى الاستنتاج، والتهديد المقنع، والعناد الهائل، والغوص في تبادل الأفكار والإحساس بأننا نعيش نحن وطلابنا في عالم مليء بالاحتمالات الدائمة للضغوط النفسية وحتى (أكثر مما نرغب) المواجهات. . إذا لم تكن المرحلة المتوسطة ساحة معركة فإنها ميدانٌ للضغوط النفسية والتوترات، ينمو الدماغ مرة ثانية في هذا السن كما في السنوات الثلاث الأولى من الحياة بسرعة هائلة وتوقعات جديدة

بالإضافة الى النمو الهائل للمهارات المرفهة والمجردة في القشرة الدماغية الجديدة، تمر الأجسام في هذا السن في مرحلة البلوغ أيضاً، وتتحرك مع الدماغ من الطفولة إلى سن البلوغ. وهذا ما يجعل من المدرسة المتوسطة فترة التبصر، والأحلام، والآلام الكبيرة وكثير من «أظن أنك «المنارة» هذه المرة. من الافضل أن أتنحى جانباً».

وسط التغيرات الاجتماعية الواضحة التي يتحملها الاولاد في المرحلة المبكرة للمراهقة، يقوم الصبية والفتيات بإعادة ترتيب ادمغتهم حسب الجنس (ذكرًا أو أنثى) أيضاً. يأخذ الصبية خطوة تالية في التصرف والتفكير مثل الشبان. وتأخذ الفتيات خطوة تالية في التصرف والتفكير كما تفعل الشابات. إن أوجه الشبه بين الذكر والأنثى حاضرة جداً ولكن هناك الاختلافات أيضاً

ما الصف الأمثل في المدرسة المتوسطة لكل من الفتية والفتيات؟ كيف لنا أن نُدَرِس عقولهم ونصحح شخصيتهم من أجل تعليم مختلط في سن البلوغ؟

ساعدنا المعلمات اللواتي أتين من كل البلاد في دراستنا للإجابة عن هذا السؤال

التجديدات البنيوية

تشتمل المدرسة المتوسطة على أشكال متنوعة من مستويات الصف المدرسي من السادس حتى الثامن، السابع والثامن، ومن الخامس وحتى الثامن، ومن السادس وحتى التاسع. اعمل من فضلك على تطبيق التجديدات البنيوية على أشكال المدرسة المتوسطة التي تعمل فيها.

وتعد أولى هذه التجديدات مثيرة للجدل نوعاً ما.

التعليم غير المختلط

يميل الشباب بشكل طبيعي إلى التعليم المختلط – إلى إيجاد وقت يمضيه مع الجنس الآخر – لكنه يميل أيضاً إلى التعليم غير المختلط، والتجمع المنفصل للجنس الواحد (ذكرًا أو أنثى). يوجد في ثقافتنا مناقشات عديدة حول ما إذا كان يجب تعليم الصبية والفتيات في إحدى مجموعات الجنس الواحد ذكرًا أو أنثى)، بينما في الحقيقة تتوق أفكارهم إلى التعلم بشكل مختلط.

نرى هذا منذ السنوات المبكرة للأطفال. نلاحظ في الحضانة ميل الفتى إلى العمل مع الصبية الآخرين، من حين إلى آخر، وليس مع الفتيات. بشكل مشابه، نرى رغبة الفتاة في الحضانة في إيجاد الفتيات الأخريات وتجنب الصبية في العمل والألعاب. يستمر هذا الوضع حتى مرحلة التعلم في الروضة وخلال سنوات البلوغ. يستمتع الرجال والنساء برفقة بعضهم البعض، ولكنهم في بعض الأحيان يجدون أن العمل مع أشخاص من ذات الجنس أمر أسهل.

إن هذه الملاحظة المنطقية لبعض المربين متحررة جداً وتمكننا من النظر إلى التعليم المنفصل علماً أنه أحد الإمكانيات المتاحة لتحسين التعليم – أي بمثابة أحد الأطباق التي تقدم لنا في مأدبة. إنما لا نسبب الأذى للأطفال بأية طريقة عند استخدام هذه التجديدات، فهم يميلون بشكل طبيعي إلى هذه الطريقة. ومن المحتمل أننا نساعد ملايين الأطفال الذين لا يتعلمون بشكل جيد كما نرغب في محيط مختلط حيث يوجد التنافس الطبيعي بين الجنسين.

شهدنا لعدد من السنوات أبحاثاً تُبين لنا تحسن تحصيل الفتيات في الصفوف والمدارس الخاصة فقط، ولا سيما في تعلم الرياضيات والعلوم. وقد رأينا حديثاً بحثاً عن تحسنات مشابهة للصبية في القراءة والكتابة وفي الانضباط. لا يجب أن تفاجئنا هذه الأبحاث، بالنظر إلى أن الدماغ البشري يحتوي على الجنسين، الذكر والأنثى، في بعض المجالات كالمجال اللفظي يمثل الصبية، بينما تنجح الأنثى فيه والعكس صحيح في المهارات المكانية، والرياضيات والعلوم

تختبر بعض المدارس المختلطة في أنحاء البلاد التعليم المنفصل (بالطبع تبقى المدارس التقليدية للجنس الواحد على حالها). تقوم مدرسة «ويليام» في نورفولك فيرجينيا بفصل طلاب الصف السادس. يوجد في معهد «كرانبروك» قرب ديترويد ميشيغان، صفوف مختلطة من الصف الأول حتى الرابع، ثم صفوف منفصلة من الخامس حتى الثامن، وصفوف مختلطة من التاسع حتى الثاني عشر. أحدثت مدارس كاليفورنيا العامة مدارس وصفوفاً منفصلة بعد أن ساند الحاكم «بيت ديلسون» هذه الجهود

لدى المدرسة المتوسطة «ماريناء» في سان فرانسيسكو، نظام تعليم الجنس المنفصل. ويخبرنا مدير المدرسة «جون ميشلوي»: «لقد أحب الآباء والطلاب المنهاج. انه أكثر تماسكاً وأقل إلهاء». يشعر «جون»، كما يشير إلى دلائل وهي ارتفاع علامات الامتحانات والدرجات لدى الطلاب المسجلين في الصفوف والمجموعات المنفصلة. كما شهدت «فيرجينيا»، التي لديها تعليم منفصل منذ عام 1994م، ارتفاعاً في درجات الطلاب خاصة في الرياضيات والعلوم. يقدم المعلمون تقريراً عن القليل من مشكلات الانضباط في الصفوف المنفصلة ومشاركة أكثر من الطلاب، خاصةً الفتيات، اللواتي يجلسن بصمت في الصفوف المختلطة

في الصف الأمثل والمدرسة المثلى لا تُقدر ميول الدماغ فقط بعرض تجديدات الفصل الجنسي على مجتمع ما، ولكن بالإشارة الى محاسنها والطلب من المجتمع اختبار ما إذا ظهرت تلك المحاسن في مقاطعة معينة

وجه بحثنا المعلمين. بالاتفاق معهم على تجربة خيارات التعليم المنفصل. وستقرأ بعض النتائج هنا. بإمكان خيارات التعليم المنفصل حل كثير من المسائل في جميع مستويات الصفوف، ولكننا نتكلم في هذا الفصل عن المدرسة المتوسطة لأننا نعتقد ان جزءاً كبيراً (ربما النصف) من مشكلات التعلم والانضباط، يمكن التخلص منه إذا كانت المدارس مؤسسات منفصلة الجنس. واليكم الأسباب.

السبب المنطقي لإحداث المدارس المتوسطة منفصلة الجنس (ذكرًا أو أنثى)

ان المدرسة المتوسطة هي الفترة التي يكون فيها دوران الهرمونات في دورته لدى الذكور والإناث. يبدأ الصبية سن البلوغ بجرعات عالية من التستوستيرون. على مدى سنوات، عليهم تعلم السيطرة على هرمون الغضب والجنس أكثر مما على الفتيات بعشرين مرة. يجد طلاب المدرسة المتوسطة أنفسهم غالباً في مزاج غريب، عاصفين، غير بارعين، سمجين، غير قادرين على التعبير عن مشاعرهم، تفكيرهم مركز على الفتيات، لكنهم يخافون منهن، ويتنافسون مع الفتية الآخرين لنيل انتباه الفتيات، وغير قادرين نسبياً على ادراك تعقيدات تطورهم الطبيعي حرفياً.

تبدأ الفتيات سن البلوغ بجرعات عالية من البروجسترون، والأستروجين، والبرولاكتين، ويجدن أنفسهن في حالة هرمونية أكثر تعقيداً من الصبية. ويحتجن الى عدة سنوات لتعلم السيطرة على أجسادهن وأفكارهن. وهن يواجهن تقلبات المزاج، وتذبذب الثقة بالنفس، والانتباه الزائد لدى انسجامهن في عالم الفتيات الاخريات، والتنافس مع الفتيات الاخريات لنيل انتباه الصبية. ويشعرن غالباً بالحزن من كون الصبية غير ناضجين بالمقارنة معهن. ويحتجن حقيقتهن ليجدن الحب. يزعجهن الصبية غالباً بشأن حجم صدورهن، ونمو أجسادهن، ووزنهن، وبشأن صفات جسدية واضحة أخرى.

في كل الحالات، من المرجح أن يلتقط الأطفال الذين يمرون عبر تغيرات جسدية وادراكية، سلوكيات متطرفة كأقنعة، سواء لإخفاء أنفسهم بشكل ما بقدر المستطاع، أو جذب الانتباه اليهم بالتبجح والتظاهر بالشجاعة. إن اختيارهم لرد الفعل المتطرف -

من السلوكيات المرضية (الاضطراب الغذائي والسلوك العنيف) إلى سلوكيات التكيف البسيطة التي تؤثر على التعلم (الصمت في الصف، عدم رفع الأيدي، أو الاضطرار لرفعها، السيطرة على المناقشات والتصرف بعدم انضباط لكسب الانتباه) - تؤثر على ضغوطات التعلم في سن المراهقة. يفقد الكثير من الصبية والفتيات المستوى الأعلى للتعلم الأكاديمي الذي بإمكانهم حقيقة الوصول إليه. تركز مجموعة المراهقين، خاصة في صف يحتوي على (30) أو (35) فتى وفتاة في سن الثانية عشرة أو الثالثة عشرة، الجزء الأكبر من تواصلها الشخصي وعبر الشخصي على برنامجها النفسي الاجتماعي الخفي الذي يشمل رغبات المراهقين في التزاوج وتحقيق التراتبية النفسية الاجتماعية وذلك على حساب التعلم.

من المهم أن نتذكر أن ثقافتنا في الوقت الحالي، عبر تصورات وسائل الإعلام تعرض على الأطفال التزاوج المبكر، والعشق، والنشاط الجنسي. وهكذا يرتفع مستوى الارتباك في سن المراهقة ويفرض ضرورة أن يغير الانتباه لخيارات جيدة لسن المراهقة المبكر. إن حياتهم تتعرض لضغوط نفسية أكثر مما ندرك. إنهم يعيشون في الثقافة الأكثر تنافساً من حيث الجنس على الكرة الأرضية، إذا لم نقل الأكثر تطرفاً.

يقضي البالغون أكثر سني حياتهم بالتنافس مع بعضهم حول الموارد والانتباه. ومن ثمَّ، يُثار الصبية ضد الفتيات أيضاً، وتُثار الفتيات ضد بعضهن البعض كما يُثار الصبية ضد بعضهم. يستخدم بين الأنداد كأداة أساسية لجعل الطفل ذي المراهقة المبكرة الحساسة إنساناً قوياً وتنافسياً. بالرغم من أن ضغط الأنداد والتنافس الاجتماعي كان موجوداً دائماً، لكنهما لم يكونا بالشكل الذي هما عليه الآن، كما لم يكونا موجودين بين الجنسين (ذكراً أو أنثى) في مستوى الضغط الذي نشهده في الوقت الحاضر.

إذا تذكرت حياة أجدادك في الماضي، فإنك على الأغلب ستتخيل الملاقات بين الجنسين (ذكراً أو أنثى) حيث نما الذكور مع الذكور والإناث مع الإناث. خاصة في

مجـالات العمل والتوقعات الرومانسـية. وبحسب النظم القائمة حينئـذ كان الذكور يعملون بشـكل أساسـي خارج المنزل والإناث داخله. وكان الزواج يُرتب أو يعتمد أكثر على أسـس الأخلاق وضمان دوامه أكثر من الرومانسية. بتعبير بيولوجي، تمت تربية الذكور والإناث لاتباع خط ذكوري أو أنثوي واضح. كانت أعراف التزاوج نفسها تعتمد على السـيطرة الاجتماعية على الهرمونات وليس على ارتفاع التدفق الهرموني الحر، الذي هو - بلغة بيولوجية - أساس الرومانسية.

تسـيطر، في الوقت الحاضر، التوقعات الرومانسـية على حياة الشباب. يُنظر إلى الزواج على أنه شـيء متخلف أو حتى شـيء مهين إلا إذا كان أساسه الرومانسية. كما تم التحرر إلى حد كبير من تقسيم العمل حسب الجنس (خاصة بين الشباب).

هل هناك أي خطأ متأصل في موقفنا الحالي نحو الرومانسية والزواج والعمل؟ لدينا رأي ولكن هذه المناقشة ليست قضيتنا لنجيب عنها. نحن نقدم نظرة تاريخية لإظهار الضغوط المتزايدة على المراهقين اليوم. لم يعد، الثقافات والعائلات والإجراءات الوقائية التي كانت موجودة للأولاد في سن الثانية عشـرة والثالثة عشـرة، والرابعة عشرة، الذين يتعلمون تدبر أجسادهم وذهنهم، أي وجود الآن. يُوضع الذكور والإناث معاً ضمن مجموعات كبيرة مع القليل من الإشـراف، ويُتوقع منهـم محاولة فهم أي شيء تقريباً ـ كيف ينزاوجون، وما هو العمل الذي يتطورون من أجله، وكيف يطورون نظم السـلوك مع بعضـهم، وكيف يوفقون بـين الاختلافات الواضـحة والمربرية بين الذكور والإناث، وكيف تتنافس مع الجنس الآخر دون الإساءة إلى الشخص الذي ربما تـود أن تترافق معـه. هناك قائمة لا نهاية لها من التحديات النفسـية للمراهقين في ثقافتنا الحرة. تدوم هذه التحديات لمدة في حياة المدرسـة المتوسـطة أكثر مما نود أن نعترف به. إن ضـغوطنا أقل انضـباطاً بكثير مما يجب أن تكون. ونحن قلقون على نوعية التعلم والإنجاز الأكاديمي فيها.

لكل تلك الأسـباب، فإن خيارات التعليم المنفصـل جيدة. تُزال الضغوط النفسية من العملية التعليمية إلى حد كبير. ويُلغى التنافس بين الجنسين (ذكرًا أو أنثى). ليس علـى الفتيات اللواتـي ليس من طبيعتهن البراعة في الرياضـيات والفيزياء والكيمياء

الإخفاق أمام مهارة الذكورة. وليس على الصبية ذوي النظام الدماغي غير اللفظي الإخفاق أمام الفتيات اللواتي لديهن دماغ لفظي. عندما تعمل الفتيات مع الفتيات في هذا الوقت الصعب والحساس، تتزايد الثقة النفسية بالذات مع التزايد الأكاديمي، وتتعلم الفتيات مع بعضهن البعض (دون إعاقة من الصبية) كيف يتدبرن أمر تحولات أجسامهن بشكل مشابه، يتعلم الصبية تدبير الذات ويجدون الأمان في العمل مع الآخرين الذين يفهمونهم بشكل غريزي. لا تتلاشى كل المنافسات والمشكلات بطريقة ما، ولكن تتلاشى مسببات الضغوط غير الضرورية، خاصة تلك التي ليست طبيعية للصبية والفتيات في مرحلة البلوغ والتي فرضتها الثقافة.

بالرغم من أن ثقافتنا هي على الأكثر الأولى التي تتعامل مع هذه المسائل بحرية، فإن مسألة حماية المراهقين من الضغوطات غير الضرورية وإبقائهم موجهين نحو التطور الإنساني والطبيعي ليست جديدة. لقد درست لمدة عشرين سنة تقريباً مع آخرين، ثقافة أسلافنا وثقافة القبائل التي لا تزال موجودة في العالم، منهم «شافانته» في البرازيل، والبدائيين في أستراليا، وقبائل سكان أمريكا الأصليين مثل «يوتي» و«هوبي» و«نافاهو» و«لاكوتا سيوكس»، للبحث عن معلومات موثقة عن كيفية التعامل مع الجيل الحالي من الأطفال والمراهقين. في مجال التعلم المفصل هناك الكثير لنتعلمه من هذا البحث.

فصلت كثير من الثقافات القبلية - كما كانت تفعل ثقافات أسلافنا - الصبية والفتيات قبل سنوات من المراهقة. وقد قامت بذلك كي تساعد الصبية والفتيات على التكيف مع التحولات الطبيعية التي يمرون بها، خاصة بخلق بيئة آمنة وموجهة لكل جنس (ذكرًا أو أنثى) حيث يمكن تعليم الصبية والفتيات كيفية الحياة، وكيف يقيمون العلاقات مع بعضهم البعض، وكيف يصبحون، وكيف يتدبرون أمرهم وكيف يمكنهم تقديم المساعدة للقبيلة والإنسانية أيضاً. لا تتمتع الثقافة القبلية بالترف للإقرار بفترة مراهقة تمتد من 5 - 10 سنوات. هذا شيء جديد للإنسان (منذ عدة عقود فقط) ومن الممكن حدوثه فقط في ثقافات مثل ثقافتنا حيث لا يوجب على مجموعات كبيرة التناسل أو تعلم مهارات البقاء أحياء في منتصف مرحلة المراهقة إن عائلاتنا ومدارسنا هي الأماكن الأساسية لنمو المراهقة والتي تُمدد فترة النمو

وذلك بإعطاء الطلاب دفقاً حراً من حوافز المراهقة، على عكس نظام النمو المحدود والمقصور على جنس واحد، وهو النظام الشائع في ثقافة القبائل.

إن المساوئ المتأصلة في الثقافة القبلية ضخمة، خاصةً مبلها لان تكون محدودة بدل ان تكون شاملة. إن القبيلة عامةً ليست بوتقة ينصهر فيها مختلف الأشخاص. كما أنه ليس بإمكانها معالجة النمو الصناعي الضخم. لا تستطيع ثقافتنا البقاء على مفاهيمها الحالية دون أن تكون بوتقة انصهار. وهي أكثر الثقافات ذات العمالية الصناعية التي نعرفها. وبتعبير اقتصادي، فإن نظامنا الديمقراطي ذي الصبغة السكانية العالية والتدفق السكاني الحر هو تحسن اقتصادي للبالغين في هذا المجتمع بالمقارنة مع الحياة القبلية.

على كل حال، عندما يتعلق الأمر بالعناية النفسية الحقيقية للمراهقين في سن مبكر فهنالك مساوئ متأصلة في ثقافتنا لا توجد في الثقافة القبلية. بسبب فقدنا للأطفال في مجرى الحياة قبل أن يكون تطور ذاتهم الطبيعية جاهزاً، يعيش العديد من الأطفال دون أن يكون لديهم حماية لحياتهم النفسية، ويعانون من الارتباك الجنسي والمضايقات الجنسية، والحمل في مرحلة المراهقة المبكرة، وفقدان الفرص الفكرية والأكاديمية، وضغوطات نفسية متزايدة. لقد خلقنا - بطريقة ساخرة - مجتمعاً يساعد المراهقين في سن مبكرة على البقاء سذاجين لمدة أطول (ليس عليهم العمل في سن العاشرة أو الثانية عشرة) ولكننا أيضاً قضينا على عدم السذاجة بسرعة أكبر (إنهم معرضون لعدم الاستقرار النفسي والارتباك في سن مبكر أكثر مما عرفه أجدادهم. خاصة فيما يتعلق بأهم العناصر في تحولات سن المراهقة: الجنس الآخر)

عندما ننظر الى جميع تلك الافكار والأبحاث، يلوح طريق آخر في الوسط. تستطيع ثقافتنا الاستمرار في تعليم أطفال المرحلة المتوسطة عن الحياة بطرق متعددة - في العائلة، والكنائس، والوسط الإعلامي وأماكن أخرى - ولكنها تقدم لهم طريقاً الى مدرسة التعليم المنفصل الجنس - حيث يتعلمون المهارات الأكاديمية والنفسية التي يحتاجونها للنجاح لاحقاً في الحياة. هذه هي البيئة الوحيدة التي يمكن أن تكون خالية من الضغوطات الجنسية التي يواجهونها في الوسط الإعلامي، وفي المنزل مع الإخوة

وفي الشارع وعبر الإنترنت، وفي أماكن أخرى. في المكان الذي يتوفر فيه الأمان من الجنس، والمراقبة الجيدة، ولا يكون هناك التركيز على التراوح والحب والتحديات النفسية المتعلقة بالتدفق الهرموني، بل يكون التركيز على التعلم. تستطيع العائلة والثقافة خارج الصف المنفصل، أو المدرسة أن تسهم في تربية الطفل إلى حد بعيد بهذا يكون الطفل قد حصل على الأفضل في كلا العالمين.

كيف يستخدم المعلمون التعليم المنفصل؟

يكون كل هذا منطقياً ونظرياً اذا لم يكن المعلمون قد بدؤوا باستخدام تلك الافكار واستفادوا من تلك الخطط الجديدة. طلبنا من معلمي «ميسوري» تقديم تقرير عن تجربتهم في التعليم المنفصل في مستوى الصف الاساسي للحصول على نتائج أكثر، بالإضافة إلى النتائج من مهرجيها، وأماكن أخرى متعلقة بالمدارس والصفوف والنوادي المنفصلة. بالنظر إلى وجود عقبات إدارية وقانونية غالباً يجب التغلب عليها عند فصل الصبية والفتيات بشكل واسع النطاق، طلبنا من المعلمين القيام بهذا بشكل ضيق لنرى ماذا سيحصل. وقد فاقت النتائج توقعاتنا. دعونا نشارككم بعضها، كما تشاركها المعلمون معنا

أخبرتنا «دارلا موفيلد»، وهي معلمة مدرسة متوسطة في «كنساس» عن حصة دراسية تدور حول الحيوانات المعرضة للانقراض، حيث وضعت الطلاب في مجموعات منفصلة الجنس

بعد تدوين بعض الملاحظات، قسمت الصف إلى مجموعتين (ذكورًا أو إناثًا) وبدأت تمرين تعلم مشترك. في ذلك اليوم بالتحديد قررنا أن تكون مجموعة الصبية حطابين وأن يقوموا بقطع الأشجار وكان على الفتيات أن يكن المحافظات على الطبيعة وأن يحاولن إنقاذ فصيلة البوم المرقط وإيقاف الحطابين عن قطع موطن البوم، أي الأشجار. قامت مجموعات الجنس الواحد بالعمل بشكل جيد جيداً. وقد استمتعت المديرة (التي كانت في زيارة للمراقبة) بهذا الجزء من التعليم المنفصل في الحصة اليومية. لاحظنا معاً أن الصبية كان لديهم أفكار متماثلة، كما كان للفتيات أفكار متماثلة ولكن كانت أفكار الصبية مختلفة عن

أفكار الفتيات. ولهذا لو كان الصبية والفتيات يعملون معاً، لما كان هذا التمرين بهذا النجاح.

كتبت لنا «برندا بول» عن حالة مماثلة في تعليم مجموعات منفصلة «عندما كنا نقوم ببعض الألعاب ورعنا الأطفال الى فرق صبية وفتيات عمل الأطفال بشكل أفضل عندما وضعنا كل اثنين من ذات الجنس معاً».

ولاحظت «روث وتفين» من مدرسة «أندرسون اليدهلة المتوسطة في مدينة «كنساس» الفوائد التي تحصل عليها الفتيات من هذا النوع من الأوضاع: «ورعت مدرستنا هذا العام الفتيات معاً في صفوف منفصلة وقد ساعد هذا الفتيات على التركيز بحث الفتيات أكثر اهتماماً لاحظت بعض أشياء عن سلوك الفتيات لم ألاحظها البتة من قبل».

كما لاحظت «جينيفر» المعلمة في مدرسة «سميث - هيل» المتوسطة، اختلافاً في عدد حوادث الانضباط التي كانت غالباً تتناول الصبية. «وجدت أن وضع الصبية مع الصبية الأخرين للعمل، قد نتج عنه مشكلات انضباط أقل».

تؤكد «ليندا»، زميلتها في «سميث - هيل» ذلك كان لديها صف من الطلاب الذكور لمدة من الوقت وقد وجدت أنهم يعملون بشكل أفضل مما يعملون عندما يكون هناك فتيات في الصف. تقول «ليندا» «إنهم يساعدون بعضهم أكثر، يعمل الصبية أفضل عندما يكون هناك صبية فقط. هناك صراع أكثر عندما يختلط الجنسان. حين يكون هناك فتيات في الصف يصبح الصف «مختلفاً تماماً».

توافق «روث وتفين» على ذلك وتقول: «يعمل الصبية أفضل بكثير مع بعضهم في الصف. وتكون هناك مشكلات أقل عندما يكون هناك صبية فقط في الصف».

إن وضع مجموعات منفصلة الجنس هو بحث عملي يؤيد المفهوم النظري للمنافسة بين الذكر والأنثى والضغوط النفسية التي تسيء إلى التعلم. كما اكتشف العديد من المعلمين بعضهم عندما سمحوا للطلاب باختيار أماكن جلوسهم بحرية فإن الانعزال بحسب الجنس كثيراً ما يحدث وبشكل طبيعي. سمحت «هولاء» المعلمة في مدرسة

«ميلر» المتوسطة، لطلابها باختيار مكان جلوسهم. وجدت أن الصبية والفتيات عزلوا أنفسهم على كل حال. يمكن أن تقوم بهذه التجربة عدة مرات كل شهر وتكتشف إذا كنت ستصل الى نتائج مغايرة.

أخبرتنا «شوينا ميدلتريه» من مدرسة «سميث ـ هيل» المتوسطة عن تجربتها في هذا الشأن. وهي تستمر بفصل الفتية والفتيات في صفها. تضع الفتية في جانب من الغرفة والفتيات في الجانب الآخر. في أحد الأسابيع كان الطلاب يقرؤون «جزيرة الدلافين الأزرق». طلبت من الطلاب الذين كانوا يؤمنون أنه من الأفضل البحث عن المخاطرة في الحياة عوضاً عن الحياة الآمنة أن يرفعوا أيديهم. رفع كل الطلاب الذكور أيديهم موافقين على هذا الرأي عدا طالب واحد. ولم ترفع أية فتاة يدها. وأصبح هذا موضوعاً شيقاً ليناقشه الطلاب. كانت نتيجة هذه المناقشة تعلماً نسبياً وجنسياً (ذكرًا أو انثى) مهماً. وقد وفر هذا فرصة للتعليم لأن فصل الفتيات والصبية أظهر الاختلافات بين الجنسين بوضوح في الصف.

شهدت «شوينا» تحسناً إلى حد كبير في صفها حتى أنها وضعت مخطط جلوس في الصف، فوضعت الصبية في جانب من الغرفة، ووضعت الفتيات في جانب آخر. تطلّب هذا الامر أن يعمل الطلاب مع طلاب من الجنس ذاته. اكتشفت أن مشكلات الانضباط أصبحت أقل عندما عمل الصبية مع بعضهم ضمن مجموعة من الصبية. في الحقيقة لم يذكر موضوع فصل الصبية عن الفتيات حسب مخطط الجلوس غير اثنين من الطلاب (كلاهما ذكر). لا يتضايق الشباب عامةً من هذا الوضع. وأصبح السلوك في الصف أفضل.

تُدَرس «روز» الموسيقى في مدرسة «هيكمان هيلز» المتوسطة. وبعد أن انهت تدريباً حول موضوع الدماغ والجنس قررت أن تحاول فصل الفتيات والفتية. وقد وجدت أن الأمور تجري بشكل جيد. اكتشفت أن الصبية يرغبون في الرقص مع الموسيقى (يتمون ويدندنون) بينما لم ترغب الفتيات في ذلك. تعتقد «روز» أنها تشهد حاجة كبيرة للحركة لدى الصبية نتيجة مستوى مرتفع من التستوستيرون ومستوى منخفض من السيروتونين. كما اكتشفت أن الصبية أقل وعياً للذات، وحتى أقل استعداداً للتخريب عبر حركات جسدهم حين يكونون محاطين بصبية آخرين.

أخبرتنا «بريندا بوك» شيئاً ممتعاً سمعنا به من أنحاء أخرى من البلاد. إذا قام أحد الطلاب بالاعتراض على محاولة المعلمة فصل الصبية والفتيات في الصف، يكون هذا الطالب على الأغلب فتاة. يقول لنا «بريندا»: «يبدو الصبية سعداء بعد الفصل. ولكن في صفي تحتج الفتيات على الفصل عن الصبية».

لقد نشرنا قصص أولئك المعلمات على أمل أن يلهمكم هذا الاستخدام أسلوب التعليم المنفصل الجنس على نطاق ضيق أثناء القيام بالتمارين وأثناء الحصة الدراسية. في الوقت نفسه الذي تدافعون فيه عن الأفكار الجديدة للتعليم المنفصل الجنس على نطاق كبير في المدارس المتوسطة. نأمل - ليس فقط أن تساعد نتائج تلك القصص عن تجارب التعليم المنفصل ملايين الشباب الذين كانوا ضمن تلك التجارب - بل أن تقوم أيضاً ببناء حوار حول هذه الفكرة بالذات على مستوى المدارس المتوسطة التي بإمكانها مساعدة الطلاب على التعلم، وعلى كيفية السلوك. وتطوير الذات بطريقة أكثر تنظيماً وراحة، وأمناً، وإنجازاً في تلك المرحلة الحساسة في الحياة.

طقوس الانتقال

نقوم في الفصل التالي بدراسة الأفكار الجديدة الخاصة بمدارس المرحلة العليا (المرحلة الثانوية)، وعناصر البناء المهمة للصف الأمثل. طقس الانتقال المدرسي. سبق للمدارس المتوسطة الإفادة من هذا العرف، بسبب تغيرات الدماغ والهرمونات في مرحلة المدرسة المتوسطة، فإن طقس الانتقال فترة حاسمة. عندما ينمو الدماغ يحتاج إلى علائم تقدمه. يوفر طقس الانتقال، لكل من الفتيات والفتية، هذه العلائم ولو أنها بشكل ما تكون متباينة لدى كل جنس (ذكرًا أو أنثى)

أخبرتنا «براندي بارنت»، وهي معلمة في مدرسة متوسطة، في مدينة «كنساس». عن النتائج المدرسية لدى مراقبة طقوس الانتقال

بما أن الأطفال اليوم ليس لديهم أي نوع من الطقوس، سواء كانت روحانية أو لا. قررنا أنه ربما كان علينا أن نبدأ بالقيام ببعض الطقوس في مدرستنا لندفع الطلاب إلى المبادرة ونتعرف إليهم بطريقة ما. كانت إحدى الأفكار الجديدة

إعطاء رسائل لإنجازات مختلفة. بالطبع لدينا الآن طقوس تقدير، إلا أنها للحضور المدرسي والإنجاز العلمي. كثير من الطلاب لا يمكنهم الحصول على هذا الامتياز. وهؤلاء الأشخاص هم الأكثر حاجة الى التقدير.

قررنا وضع جوائز يمكن لأي طفل الحصول عليها كالإنجاز العلمي والحضور والرياضة وأشياء أخرى. للحصول على تلك الجوائز يمكن للطلاب استلام «دبوس» يمثل رسالة من المدرسة الثانوية. ليس بإمكان أحد أن يعرف إذا كنت قد حصلت على هذا بسبب الموسيقى، أو كرة السلة، أو الحضور، وهذا يلائم الجميع.

أخبرنا «برايان ريبل»، وهو معلم في مدرسة متوسطة، في مدينة «كنساس»، عن طقس يقوم به مع طلابه:

يوم الجمعة الماضي، أخذنا فريق أطفالنا إلى «أفيميو وودز» وهو مضمار تحدٍ للحبال. تم وضع التحديات المختلفة أو الأحداث لتشجيع مبادئ بناء الفريق أي التعاون، والتواصل، ومهارات الاستماع. يتعلم الطلاب عادة ضمن مجموعات من طلاب لا يعرفون بعضهم البعض. وكنت المرافق لمجموعة تتألف من عشرة صبية.

لم يكن الصبية في البداية متحمسين للتمرينات التي تساعدهم على التعرف إلى بعضهم البعض مع الموجه. كما لم يكونوا واثقين من الأعضاء الآخرين في مجموعتهم.

بعد فترة من الوقت. ومع ذلك، قاموا بعد فترة من الوقت ببناء الثقة وأنجزوا المهام التي اشتملت على مخاطر مدروسة. شاركت في تلك النشاطات. حملني الطلاب فوق رؤوسهم (وزني 215 ليبرة) فـادني أحدهم عبر ممر ثقة وأنا معصوب العينين، ودفعني وسحبني البعض الآخر فوق حائط ارتفاعه 12 قدم. في إجابات مكتوبة لاحقاً كان الطلاب مذهولين من أنهم استطاعوا الثقة بمعلم كما ذهلوا من كون المعلم قد وثق بهم. كانت تلك تجربة جيدة لتماسك الطلاب مع المعلم. كانت أيضاً فرصة ايجابية للمخاطرة، ولممارسة طقس الانتقال، الأمور التي يشجعها البحث الجديد عن الدماغ.

قمت مع آخرين، لعقد من الزمن، على تنظيم مضمار الحبال في الشمال الغربي من «الباسيفيك» مع الآباء، والمعلمين، واليافعين. تستلزم فكرة تنظيم الحبال إيجاد فرص ذات تنظيم جيد لطقس الانتقال، وهي متوفرة في جميع أنحاء البلاد. تستطيع المدارس بمساعدات مالية بناء مضمار لنفسها. وإذا لم تكن تلك المساعدات المالية متوفرة، يستطيع المعلمون والمشرفون المهتمون بهذا، البحث عن أقرب مضمار لهم.

توجد منظمة مدهشة في «مينيسوتا»، بماذا تدعى «طقس الانتقال»، وهي تركز على خلق طقوس انتقال للشباب الذين يعانون من بعض الاضطرابات. وتوجد لديهم أجهزة فرص وأدوات أخرى. إن الشباب الذين لديهم مستوى عالٍ من المخاطرة يميلون إلى النشاطات ذات المستوى العالي من المخاطر. ويعيد طقس الانتقال توجيه طريقة وجودهم نحو نشاطات منظمة ذات مستوى عالٍ من المخاطرة.

يستطيع كل صف في المدرسة المتوسطة إنشاء طقس انتقال في الصف. هذه بعض الطقوس التي نقترحها:

- دع كل طالب في الشهر الأول من الصف الأول من المدرسة المتوسطة يقف وهو يحمل صورة. دعه يتكلم عن نفسه، عما يريد أن يكون أثناء هذا العام الدراسي، وماذا يرغب أن يكون في المستقبل. دع كل طالب يناقش تعريفه عن المرأة أو الرجل. تأكد من أن كل طالب يصف نوعية المساعدة التي يظن أنه سيحتاجها في هذا الصف هذا العام ليصبح شاباً ناضجاً أو شابة ناضجة.
- قم بهذا في نهاية العام. وجّه الحديث الآن حول ما قد تحقق وما سيتحقق في المستقبل.
- في الشهر الأول من العام الثاني في المدرسة المتوسطة أعد تلك العملية. أقول في الشهر الأول؛ لأن الطلاب يحتاجون إلى الوقت لكتابة خطبتهم، والوقت للشعور بالارتياح مع الآخرين في الصف.
- في نهاية المدرسة المتوسطة، يعرض كل طالب دفتر صور وقصاصات تم جمعها أثناء سنوات المدرسة المتوسطة ويتكلم عنهم. تحدث طقوس المحادثة أمام الصف بأكمله أو أمام مجموعات صغيرة.

• في نهاية المدرسة المتوسطة أيضاً يكتب كل طالب رسالة وداع الى أحد زملائه في الصف أو إلى أحد أعضاء الهيئة التعليمية كان يعني الكثير له.

في مدرسة «ليك فيو» من مدارس مقاطعة «بارك هيل» كنساس، على كل طالب ان يعد كتابة - أو عبر أي شكل آخر كالأعمال الفنية - سيرة ذاتية عن شجرة عائلته، والسمعة الحياة ومشاريع المستقبل. خلال الأسبوع الأول من المدرسة لديهم ما يدعى «كيس الغداء» كطقس للانتقال. يحضر كل طالب كيس غداء مملوء بأي شيء ملائم من حياته ويقدم نفسه لطلاب الصف من خلال تلك الأشياء. أخبرتنا مديبي همود، إحدى المعلمات في تلك المدرسة، أنها دهشت لكون الطلاب قد أخذوا دائماً ذلك الطقس بجدية: «يأخذ الطلاب هذا الأمر على محمل الجد، حتى ذوو المشكلات». وجدنا هذا صحيحاً في كل الكنائس، والمدارس، والمحيط العائلي، حيث يصنع الشباب طقس الانتقال، ويسمون نموه، ويبجرونه. إنهم يتوقون إلى تجربة الكلام عن الحقيقة التي يؤمنون بها، أن يجربوا قوتهم الذاتية، ويتعرفوا على أنفسهم، وأن تتم ملاحظة من هم في الحقيقة، وبذلك يجعلون طقس الانتقال ناجحاً للجميع.

استعمال اللباس الموحد

لدى مدرستنا تاريخ طويل في اعتبار حرية الطفل مقدسة. تجاهل مجتمعنا البحث بموضوع الدماغ، لكنه تبنى في الوقت نفسه وبالإجماع الافتراض القائل (بكلمات إحدى معلماتنا في الجامعة) إنه: «بقدر ما يكون لدى الطفل الحرية في التحكم بحياته بقدر ما يتعلم». تُرجم هذا الافتراض إلى حقوق الفرد المتزايدة للأطفال في جميع البيئات، وفي المدرسة والبيت، وتضمنت تلك الحرية اللباس.

بالطبع لا أحد يجادل ضد فكرة أن كل طفل لديه الحق في أن يكون حراً من الأذى والتجاهل، ولا أحد يعترض على حقيقة أن تجارب الأطفال الحرة في الخطأ - والصواب تؤدي إلى تعلم مهم. لكن من المهم أيضاً أن نضع كلمة «حرية» في سياق «التنظيم» الذي يحتاجه الدماغ أيضاً لكي يتعلم. بالرغم من أن الطلاب يتعلمون بشكل جيد في أي بيئة تقريباً، إلا أن طلاب المدرسة المتوسطة الذين يمرون بتغيرات

مضطربة لا يقومون بذلك. إذا لم تكن حرية الطفل الفردية متوازنة مع رغبة الدماغ القوية لنظام مفروض، ينمو الطفل بشكل أقل كفرد وكطالب.

إن قضية السلوك واللباس تخضع الآن للتدقيق على مستوى الأمة لأن كثيراً من مدارس المقاطعات يفرضون ثانية بنجاح قواعد تتعلق بالسلوك واللباس. تؤيد أبحاث الدماغ هذا الاتجاه. يتوق ذهن الطفل في مرحلة التطور إلى بيئة تعلم منظمة، وتستطيع عدة مدارس صياغة هذه البيئة بمساعدة قواعد اللباس. يحدث هذا في مدارس صغيرة مثل مدرسة «لينك» المتوسطة في كوردالي، إيداهو، وفي بيئات أكبر، مثل مدارس المقاطعات في فيلادلفيا. يرتدي طلاب المرحلة الخامسة والثالثة الزي الموحد في مدرسة المقاطعة في مدينة نيويورك، وهي الأكبر في البلاد. يُفرض هذا النظام هناك لاستعادة الانضباط واستعادة بيئة تعلم جدية في الصفوف والمدارس التي تعاني من تغيب الطلاب وأدائهم المنخفض. قال «ويليام سي. تومسون»، رئيس مجلس المدرسة - عندما وافق المجلس بالإجماع على ذلك النظام: «هذه السياسة ضرورية جداً لإزالة ضغوط الند، ولتعزيز وحدة المدرسة واعتزازها».

أما بالنسبة إلى صفوف الجنس الواحد، وطقوس الانتقال والأفكار الجديدة التي اقترحناها فإن هناك بعضاً من عدم التأييد لشيء مثل استعمال الزي الموحد. تستطيع تلك الأفكار الجديدة المساعدة في خلق النظام الذي يحتاجه الذهن. بالرغم من أن شخصاً ما - ربما كان أباً أو طالباً - سوف يتذمر باستمرار، فإننا ننصح بشدة استخدام الزي الموحد (حتى لو كان قميص وبنطلون قطني) لكل الطلاب. يستفيد الصبية والبنات على حد سواء عندما يحمون من المحاولات للتأثير على بعضهم البعض للظهور في أفضل صورة أو أسوأ صورة، ويركزون أكثر على التعلم.

عدد طلاب الصف وأفكار جديدة أخرى

ننصح بنسبة معلم واحد في صف المدرسة المتوسطة لكل عشرين طالباً. بالرغم من أننا نعرف انه من الصعب تحقيق ذلك في المدارس الكبيرة. يقوم مساعدو المعلم والمعلمون المتطوعون، خاصة في الصفوف ذات النسبة العالية من الطلاب، على إبقاء مشكلات الانضباط أقل، والإنجاز العلمي أعلى.

المدارس المتعددة الأجيال. أخبرنا المعلمون في «منلو بارك»، كاليفورنيا أن مدارس المنطقة قامت بتجربة وضع المدرسة المتوسطة والمدرسة الابتدائية في ذات الموقع. وكما قالت إحدى المعلمات: «ساعد هذا الأطفال الأكبر سناً على البقاء أصغر وأكثر براءة على نحو جيد، كما ساعدهم على بناء التعاطف. يكون طلاب الصف السادس والسابع والثامن حول الأطفال الأصغر بشكل دائم، ويجب توجيههم للمساعدة وتقديم النصح للأولاد. من جهة أخرى، يستمتع الأولاد الأصغر بكون الأولاد الأكبر مرشدين لهم، كما يكون لديهم مثل أعلى. وبناء على ذلك التواصل اليومي يتصرفون بشكل ناضج. وقد كان المعلمون الذين قابلناهم سعداء بهذا النموذج من المدارس. لم يخشوا أن يفسد طلاب الصف السابع والثامن الأولاد الصغار، وهناك الكثير من الإشراف في المدرسة. قالت إحدى المعلمات: «بالإضافة إلى ذلك يرغب طلاب المرحلة المتوسطة حقيقة بالمساعدة إذا كان ثمة سبيل لمساعدة الآخرين. إنهم يحتاجون فقط لأن يتعلموا كيف يساعدون، وأن يُعطوا الفرصة للقيام بهذا».

خلال عملنا في «ميسوري» قمنا بدعم فكرتين جديدتين نود أن نلفت الأنظار إليهما بشكل خاص. وفيما يلي سنعرض تلك الأفكار

«التعليم الجماعي». الفكرة الأولى هي التعليم الجماعي والذي يعد فعالاً وبسيطاً إلى حد ما. يجتمع المعلمون كل صباح لبضع دقائق للحديث عن الطلاب المضطربين، وما الدروس التي يعتزمون تدريسها؟، وكيف يمكنهم مساعدة بعضهم، أو كيف يمكن أن يستخدموا درساً مميزاً أو شيئاً من صف زميل آخر من أحد صفوفهم؟ يتماسك المعلمون معاً، وبهذا يشعر الطلاب الذين يدرسونهم بأنهم جزء من مجتمع المعلمين. يستخدم التعليم الجماعي في أنحاء «ميسوري» ويحصل على تقدير عالٍ من معلمات المدرسة المتوسطة.

«التشديد على معلم واحد». ترسل بعض المدارس المتوسطة الطلاب من صف إلى آخر كل ساعة. يشير بحثنا إلى تأثير أكبر بوجود معلم واحد لليوم بأكمله: معلمة غرفة صف واحدة تدرس معظم المواد اليومية، ويأتي معلمون آخرون لتعليم مواد مختصة. تستخدم مدارس متوسطة عديدة طريقة المقرر الواحد كل ساعة، الذي ينقل الطلاب

من معلم إلى آخر كل (45) أو (60) دقيقة من الأفضل الوجود المستمر لمعلم واحد، الذي يتيح المدرسة لتعليم الطلاب ومراقبتهم. بكلمات أخرى يصبح معلم الصف الواحد مرشداً من البداية، أو أنه يعرف الطلاب بشكل جيد ويتعهد برعاية الطفل بشكل كامل عوضاً عن القيام بالتدريس لمدة (45) دقيقة فحسب، ويأمل أن تتوثق صلة مع كل طالب خلال عدة شهور. تعتمد هذه الطريقة بشكل أساسي على قدرة المعلم على التواصل مع الطلاب الموجودين. لا يستطيع المعلم نقل الطالب الذي يسبب له المشكلات إلى صف آخر بعد 45 دقيقة. يجب على المعلم والطلاب حل المسائل بأنفسهم.

نشعر بأن الطلاب في المدرسة المتوسطة في حالة من الثورة الشخصية، وأن معلماً مرشداً واحداً يخلق إمكانيات بناء الثقة، ويمكّن الطالب من الوصول إلى إنسان ناضج يهتم لأمره عندما يكون في محنة، ويسهّل إدارة الصف من وجهة نظر المعلم (لأن معلماً جديداً لن يحضر كل (45) دقيقة ويؤمن انضباطاً جيداً، ويتيح فرصة كاملة لنشاطات التماسك وحل النزاعات خلال اليوم الدراسي (هذا يناسب التواتر اليومي للمراهق بشكل جيد)

إن بحثنا حول كيفية تطلب الدماغ في المرحلة المبكرة من المراهقة إلى الارتباط القوي، ويشير إلى الحاجة إلى استمرار نظام الصف الواحد من المدرسة الابتدائية وحتى المدرسة المتوسطة. عندما يكون نمو البلوغ والإدراك على وشك الاكتمال (سن الخامسة عشرة تقريباً) يكون الطالب قادراً على التعامل مع الانتقال كل ساعة من صف إلى آخر

توجد نماذج لهذا النوع من المدارس المتوسطة في أماكن عديدة من البلاد. على سبيل المثال المدارس المتوسطة في «ميسوري»، حيث يبقى لدى الطلاب المعلمون الأساسيون ذاتهم لمدة سنتين أو ثلاثة في المدرسة المتوسطة. كما تختبر مقاطعة ديسات لويس صفوفاً من المستوى السابع وحتى الثاني عشر، حيث يُدرس معلم واحد كل المقررات. هذا أكثر صعوبة في المراحل العليا عندما تكون هناك حاجة للاختصاص في بعض المقررات مثل الرياضيات، والفيزياء والكيمياء. ولكن ليس من الصعب

تدريب المعلم في المدرسة المتوسطة على تدريس جميع المواضيع فقط، وإنما إرشاد الطلاب الصغار، بالإضافة الى بناء التماسك الجيد مع المشرفين.

التماسك والارتباط

احتجز صبي في الثانية عشرة من عمره، في «ليسبون - اوهايو» طلاب صف الصف السادس، تحت تهديد السلاح حتى أقنعته معلمته «ليندا روب» التي كان يثق بها بالتخلي عن سلاحه. رأى طالب كان موجوداً في اليوم ما كان يجري في الصف وانطلق ليحضر السيدة «روب»، وقفت عند الباب وسألت الصبي عما اذا كان بالإمكان الحديث معه. سار إليها نحو الخارج، تعانق الاثنان وسلمها الصبي البندقية. علمت السلطات لاحقاً أن الصبي قال لصديقة كان قد قام ذلك الصباح معها بمهمة مراقبة عبور الطلاب الشارع: «الوداع كاثي، لن أعود». ذهب الصبي ذو الثانية عشرة من العمر الى غرفة الصف ومعه البندقية التي كان قد أخذها من خزانة أبيه المقفلة للأسلحة. لم يكن متأكداً مما سيقوم به، ولكنه على الأغلب كان ينوي الانتحار بسبب حالة شديدة من الاكتئاب سببها فك الارتباط مع والدته (كانت أمه البيولوجية في السجن). استرجع في النهاية بعض الاستقرار بسبب ارتباطه مع معلمة كان باستطاعته معانقتها.

عندما قرأت هذه القصة امتلأت عيناي بالدموع. لقد قمت لعدة سنوات، كوني اختصاصياً بالمعالجة العائلية، بإعطاء النصح للعائلات التي لديها أطفال في ذلك السن. في السنوات القليلة الماضية كنت مشتركاً في محاولات لفهم حالات إطلاق النار في المدارس في «بيثتون»، و«كولورادو»، و«سبرينغفيلد»، و«أورغون»، و«جونسبورو»، و«أركنساس». أقابل كل عدة أشهر طفلاً أو قصة طفل ما يخترق الحاجز الذي على كل اختصاصي خلقه. لقد اخترق هذا الطفل في «أوهايو» الحاجز الذي خلقته حولي، وعندما أفكر في الأحداث الماضية أعرف السبب. إن قصته مجرد حالة عن شعور الارتباط العميق لدى الأطفال في المرحلة المتوسطة، وكيف يمكن أن يكون الارتباط مع مرشد هو طريق الخلاص لذهن طفل يائس، وجسده وروحه.

أتذكر نفسي عندما كنت في الثانية عشرة، أنت على الأغلب تتذكر أيضاً. أتذكر كيف كنت أتقبل الأحداث، وكم كنت حساساً. اتذكر يأسي وشجاعتي معاً، اتذكر أيضاً توقي إلى ارتباط مستقر.

تناقص تقدير الذات في المراهقة المبكرة

أكثر الأطفال في المدرسة المتوسطة ليسوا بؤساء، مثل هذا الصبي من «ليسبوي»، ولكنهم توافقون جميعاً كما كان، وكما كنت، وكما كنتم. نتوق في هذا العمر (حتى عندما ندفع الراشدين بعيداً) لأننا نشعر بعمق ضرورة هذه العلاقات لكي نحيا، وهذا الإحساس يسبب لنا الارتباك بينما نحاول التحرر منه. إن المدرسة المتوسطة هي مرحلة توترات هذه الحياة. ونعرف أن صحة الطفل العاطفية هي إلى حد كبير أساس التعلم اليومي في الصف الأمثل. لهذا سنحاول فهم لماذا يتناسي أطفالنا في المدرسة المتوسطة من تناقص ما ندعوه احترام الذات؟

من خلال وجهة نظر الدماغ نعرف ما يلي:

- ينمو الدماغ، والجسد بالطبع بسرعة كبيرة لدرجة أن التوازن النفسي الطبيعي يخرج عن مسار المرحلة الانتقالية لمدة سنتين او أربع على الاقل.
- قفزات واسعة في الإدراك والتجريد، خاصة في أعلى الدماغ، تُظهر للطفل انه بالحقيقة صغير جداً، وأن العالم كبير جداً. بهذا تزول سذاجة الطفل البدائية مخلفة وراءها وجود خوف من عدم الانتماء، ومن عدم كونه جيداً إلى حد كاف، ومن عدم امتلاك المقدرة على النجاح في العالم الكبير.
- يحتاج التطور العاطفي فترة من المعرفة، وهذا يخلق حالة من الإفراط في ردود الافعال حيث تصبح أبسط الاشياء العاطفية حدثاً خطيراً.
- تصبح عملية التفرد ـ عملية يصبح الفرد فيها مستقلاً عن الأم والأب ـ تجربة للدماغ بأكمله، وتتطلب عمل شبكة كبيرة ومعقدة من الجهاز العصبي. هذا الامر يقلق التوازن السابق في ذات الوقت الذي يكون على القسم الأعلى

من الدماغ تعلم الرياضيات الصعبة، واللغات، ومهارات فكرية أخرى بالإضافة إلى تعلم التقنيات الحديثة، علاوة على ذلك، (بشكل خاص في ثقافتنا) تم فك الارتباط في هذه الأيام بشبكات الأمان من حياة الشباب، مثل العائلة الممتدة، والمجتمع الديني، وطقس الانتقال في هذه الأيام تاركة الأطفال في سن الثانية عشرة، أو الثالثة عشرة أو الرابعة عشرة معرضين لأن يصبحوا مصمرين بشكل مفرط من العملية الداخلية للتحرر دون حماية من نظام توجيه خارجي.

- يسعى الدماغ دائماً الى الاستقلال بطرق تبعد الآباء. وغالباً ما يقول الآباء عن الأولاد في المدرسة المتوسطة «يريد أن يصبح مستقلاً» أو «لم يعد يحتاج إلي». لأنهم يقرؤون فقط إشارات الصد التي يرسلها دماغ الطفل (في بعض الأحيان يسرون ذلك بالارتياح لأن آباء الأطفال في المرحلة المتوسطة غالباً ما يكونون منشغلين جداً). وهذا الأمر يترك الطفل الذي هو بأمس الحاجة إلى التماسك والارتباط - أكثر مما يبدو - بعيداً عن نظام الحماية الأولي وهي العائلة الصغيرة.

يلعب المعلمون دوراً مهمةً جداً في كل هذا أكثر مما نريد أن نعترف به. ونحن نقوم بهذا الدور بفاعلية أكبر مما كنا نقوم به في الأجيال الماضية لان العائلة، والعائلة الممتدة، والأنظمة الداعمة الأخرى قد تحطمت الأن. غادر الأباء، وغادرت الأمهات، وغادر الأجداد. إلى ما هنالك. يكون المعلم بالنسبة لكثير من طلاب المدرسة المتوسطة واحدة من القلائل المتوازنين الموجودين في حياة الطفل. اذ إنه يشكل، حتى لطلاب المدرسة المتوسطة الذين لديهم شبكة الأمان والتوازن في المنزل والعائلة مرشداً ذا قيمة. يرغب الطلاب في المدرسة المتوسطة بكل أنواع الترابط مع المعلم. ويظهر بعض الطلاب تلك الرغبة بالغضب، وأخرون بالحزن أو الصمت أو وسائل أخرى تجلب الانتباه. لا يريد أي طالب في المدرسة المتوسطة تعلم اللغات أو الأدب أو الرياضيات أو العلوم، أو أي مادة أخرى في وجود شخص أكبر لا يحبه أو لا يثق به. في الحقيقة، يكتب المعلمون باستمرار تقارير عن مدى سهولة التعليم لطلاب يترابطون معهم. هذا الأمر ليس مفاجأة لنا. سواء كنا أطفالاً أو طلاب مدرسة متوسطة نفضل أن نشعر بأننا محبوبون وأننا موضع عناية من قبل أشخاص نحترمهم ونثق بهم

وهكذا استجبنا في عملنا مع المعلمين إلى رغبتهم في مساعدة طلابها في الحفاظ على احترام الذات وبناء أساس لأبحاث الدماغ عن التطور العقلي للذات خلال المدرسة المتوسطة. لقد خلق المعلمون بأنفسهم أفكاراً جديدة لمساعدتهم على التماسك والارتباط. تُنبهنا أبحاث الدماغ - بالإضافة إلى تجارب المعلمين - إلى حقيقة أنه من الممكن دعم احترام الطالب لذاته من خلال ممارسات خارجية (على سبيل المثال التأكد من تلاوة أسماء كل الطلاب في الصف يومياً حتى لا يشعر أحد بأنه مهمل، بشكل خاص الفتيات) . ومع ذلك لا تستطيع تلك الممارسات إرضاء ذهن الطفل بأكمله، الذي يحتاج إلى نوع من الطقوس التي ناقشناها في الفصل السابق (والتي سنناقش بعضها الآن)

يعد هذا الأمر صحيحاً مع الطلاب الذين نقلق عليهم أكثر من غيرهم. لا ترضي تلاوة أسمائهم في الصف حاجتهم العميقة لمساعدتهم فيما يتعلق بضغوطاتهم النفسية وعملية التماسك لديهم. إن التعلم صعب بالنسبة لهم، لأن الجهاز اللمبي في الدماغ تغشاه الضغوطات النفسية، التي من ضمنها تدفق هرمون الضغوطات، وهو الكورتيزول، يتوجب على الجهاز اللمبي أيضاً تكريس أكثر طاقته لتوجيه الضغوطات العاطفية لمشكلات التماسك والارتباط. وكنتيجة لذلك، لا يمكنه أن يدع بقية الدماغ، خاصة الفصوص الأربعة في أعلى الدماغ، تتعلم وفقاً للطريقة التي يتطلبها الصف.

معالجة ضغوطات الطلاب العاطفية

استطاع المعلمون في بلادنا التعرف على مسببات ضغوطات متعددة يعاني منها الصبية والفتيات في المدارس المتوسطة. طلبنا من المعلمات في «ميسوري» التركيز على الضغوطات التي يعتقدون أنها تحتاج بشكل خاص عملية التعلم. كما ناقشنا في الفصل السابق، فإن أحد المبادئ الأساسية لحل صعوبات الترابط هذه هو الانتباه الشخصي المباشر للطالب بالإضافة إلى طقوس أخرى. سنجد أيضاً أنه يوجد مبدأ أساسي آخر، وهو تقديم معلومات للأطفال عن عملية المعالجة الفكرية والانفعالية في دماغهم.

دعونا نلقي نظرة على بعض مجالات الضغط العاطفي لنستطيع مراقبتها في محيط مدارسنا، مع العلم أولاً بحقيقة أنه حالما نتعرف عليها، يصبح من واجبنا دمج تلك المعلومات التي حصلنا عليها مع المواد التدريسية في صفوفنا. إن طلاب مدارسنا المتوسطة لديهم مقدرة عالية على التفكير النظري والملاحظة الداخلية العميقة. إذا استطعنا أن نجعلهم يركزون على أوجه الصعوبات وتعليمهم كيف يستطيعون مساعدة أنفسهم، فإنهم سيقومون بذلك.

مشكلات في علاقات الارتباط الأولية. كما في حالة «ليسون»، أوهايو، تعرف كل مدرسة في القاطعات الأطفال في المدرسة المتوسطة الذين تعاني عائلتهم من اضطرابات: طلاق، أو موت، أو هجر، مشكلات مع القانون أو إساءة. يعيش هؤلاء الطلاب يومياً مع شرخ في الارتباط، وتكون مقدرة المعلمة على التعليم غالباً معوقة. يؤثر المعلمون بعمق على حياة الطلاب حين يفهمونهم ويوجهون شرخ الارتباط لديهم.

أخبرتنا «برندا بول» «عندما قتل أحد الطلاب في حادث سيارة، لم يأخذ آباء زملاء صف ذلك الطفل إلى جنازته. رافقت بعض الطلاب إلى الجنازة. لقد صُعقت، إذ كان لدى الطلاب الكثير من الأسئلة حول الموت. وبدا وكأنهم قد كبروا بدون وجود أي شخص للإجابة عن أسئلة مهمة». عندما أصبحت مرشدة لتوجيه ومعالجة صدمة الطلاب لم تعمل فقط على زيادة ثقة الطلاب واحترامهم لها وعلى جعل عملها في التعليم أكثر سهولة، لكنها أيضاً لامست الطفل روحياً.

ذل الند. ارتفع منسوب الإذلال: فتاة لفتاة، وصبي لصبي، وجنس لجنس (ذكرًا أو أنثى) في الجيل الأخير. يقسو شبابنا على بعضهم البعض خاصة في السنوات الأولى من المراهقة. إن قسوة الند، من وجهة النظر البيولوجية، ضرورية ولا تستحق الشجب إجمالاً. يعتمد البقاء البشري على استكشاف الشباب لنقاط ضعف بعضهم البعض - بشكل مثالي تحت إشراف البالغين والمرشدين. يساعد الشباب بعضهم البعض في بعض الأحيان عند القيام باستمرار عدواني وذلك لتحديد مواطن الخلل. لدى كل الشديات شكل خاص بها من ضغوط الند وذل الند الذي يمارسه الإنسان بشكل مكثف

ومؤثر، وواسع النطاق. تكون بعض الفتيات قاسيات على فتيات أخريات. وبعضهن ليس كذلك، كما يكون بعض الصبية قاسين على صبية آخرين، والبعض الآخر ليسوا كذلك، تفضل بعض الفتيات نقاط ضعف الصبية (في الخلق والسلوك) والبعض الآخر لا يفضلن ذلك. وهكذا هي الحال مع الأمور المتعلقة بالعدوان بالنسبة للصبية.

أصبحنا في السنوات الأخيرة أكثر حساسية لتأثيرات دل الند بسبب حوادث إطلاق الرصاص في المدارس، ومن ثمّ سعى جاهدين نحو سياسات عدم التسامح مع أي إزعاج أو إذلال من قبل الأطفال لبعضهم البعض. لا يمكن تحقيق هذا الهدف بسبب تطور مقاومة بيولوجية أساسية له. تزداد الحاجة الى وجود المعلم المباشر لمساعدة الطلاب الذين يعانون من ضغوطات شديدة في المنزل، كما تزداد الحاجة إلى المعلم للمساعدة على تعليم الطلاب ولفت نظرهم إلى ما يقومون به مع بعضهم البعض ولماذا يقومون بذلك. هذه بعض النقاط التي يحتاج طلاب المدارس المتوسطة تعلم المزيد عنها.

الطفل الذي لا يتوافق مع نموذج جنسه (جنسها). خلال فترة المراهقة هنالك جذب بيولوجي نحو الزمرة او المجموعة الكبيرة. فإن الدماغ يختص بجنس واحد عند الولادة ويستمر في مسار جنسه الطبيعي ذكراً أو أنثى، كما أنه يشارك اجتماعياً في ذلك المسار. يكون هذا الأمر ناجحاً مع الكثيرين، بل مع أكثر الأطفال، ولكنه يسبب ضغطاً عاطفياً عميقاً للأطفال ذوي الأدمغة التي ندعوها عادة الأدمغة الجسرية ـ أي هؤلاء الأطفال الذين يكونون في وسط سلسلة الدماغ الأنثوية ـ الذكورية.

هؤلاء اليافعون هم صبية يشعرون بأنهم صبية بقدر ما يشعرون بأنهم فتيات، وفتيات يشعرن بأنهن صبية بذات الدرجة التي يشعرن بأنهن فتيات. هم على سبيل المثال الصبية الحساسون والفتيات المدوانيات. يدفع الفتيات والصبية أنفسهم في اتجاه الأنوثة والذكورة بسبب طبيعة أجسامهم وبسبب المسارات الاجتماعية. ولكن لدينا العديد من الأطفال ذوي الأدمغة الأنثوية أو الذكورية في صفنا، والذين لا يتلاءمون عادة مع مواصفات المجموعة في الصف. لذا، فإن التيقظ لحاجات هؤلاء الطلاب ضرورية جداً.

بالرغم من أن الدماغ غالباً يتطابق مع الجنس فإن الفروق الدقيقة في الدماغ البشري يعد الأكثر تعقيداً على الأغلب من الأنواع الحية الأخرى، والمدرسة المتوسطة هي المرحلة حيث تصبح هذه الفروق مهمة جداً للطفل، من ثم من المهم جداً أن نقود الصبية والفتيات بعيداً عن النمطية نحو تلك الفروق. وجدت المعلمات في «ميسوري» أنه من الضروري الحديث عن أنماط الأجناس في كل المواد التدريسية تقريباً، من العلوم الى المواد الرياضية، ومن الرياضيات حتى الأدب.

يجد العديد من المعلمين أن وسائل الإعلام المرئية مفيدة جداً في هذا الشأن، وهم يعرضون الأفلام وبرامج تلفازية تجعل الطلاب يدركون كيف ان الثقافة تحاول خلق تماثل جنسي (ذكراً أو أنثى) ومن ثم توجيه الأطفال لفهم الفردية عبر هذا التماثل. هذا النوع المستمر من الإرشاد في المدرسة المتوسطة يخفف الكثير من الضغوطات خاصة للصبية ذوي الأدمغة «الجسرية» الذين يرون أن «كلود فاندام» سخيف، أو الفتيات ذوات الأدمغة «الجسرية» اللواتي لا يحصلن على الكثير لكونهن «أنثويات».

مهارات اجتماعية غير وافية وتوقعات سن النضج. من المجهد جداً لطالب المدرسة المتوسطة الإدراك بشكل غير كاف ماذا يتوقع منه الصبية الآخرون، والفتيات والبالغون. يسأل الطلاب في مرحلة البلوغ بشكل لفظي وغير لفظي أسئلة مهمة عن أنفسهم وعن اندادهم. وبقدر ما نساعدهم بالتوجه نحو الإجابات الناضجة بقدر ما تصبح أذهانهم غير مرتبكة ويشاركون بشكل ناضج أكثر في التماسك والتعلم. بتعبير عملي، كيف نستطيع مساعدتهم؟

إحدى الطرق هي «معضلة البدء» وهذه هي بعض نصوص «معضلة البدء» التي وضعتها مجلة المراهقين REACT وقمت هنا بالتعديل فيها بعض الشيء:

- دعا أحد أعضاء مجموعة تتمتع بالشعبية صديقك المفضل للغداء، ولكن كان لديكم مخططات مسبقة. ما التصرف الصحيح في هذا الموقف؟
- تكون مضايقتك من أولويات التنمر في الصف. ماذا يجب أن يقوم به أصدقاؤك لمساعدتك؟

- يرجوك صديقك استعارة بعض المشروبات من حزانة والدك الخاصة بالمشروبات عندما تقول إنك لن تقوم بذلك يبتعد صديقك عنك، ما الذي يجب عليك القيام به؟
- يقيم صديقك حفلة لم تدع اليها ما الذي يجب عليك القيام به؟
- تخبر مصادفة صديقك سراً عن نفسك ثم تكتشف انه اخبر آخرين، ماذا عليك أن تفعل؟
- جرح صديقك شعورك، كم من الوقت عليك ان تنتظر اعتذاره؟ وإذا لم تتلق أي اعتذار هل عليك الاتصال به؟ إذا كنت ستقوم بذلك كم من الوقت عليك الانتظار؟
- هل عليك أن تكون دائماً صادقاً مع اصدقائك؟
- هل ضغط الند شيء دائم في حياتك أو هل عليك توقع إيجاد أحد لا يحاول ممارسة الضغط عليك للقيام بأشياء سيئة؟

يطلب من طلاب المدرسة المتوسطة ايجاد طرق خلاقة لمساعدة الصبية والفتيات في إيجاد الإجابات لهذه الأسئلة وضغوطات أخرى عديدة. عندما توسع تدريبها للمعلم والمدرسة، حسب الأبحاث الحديثة عن حاجات الدماغ، خاصة ما يحتاجه الصبية والفتيات لكي يشعروا بأنهم كاملون، بدأت المدارس المتوسطة تقوم بتعديلات من اجل التعامل مع ضغوطات الطالب العاطفية (الانفعالية) وبدأت بتدريس الطلاب عن الانفعالات والأخلاق والمهارات الاجتماعية للتعامل مع معضلة الند

طرق استشارة جديدة. تطلب ابحاث الدماغ والجنس (ذكرًا أو أنثى) الى العاملين بتقديم المشورة لتكييف طريقة تقديم خدماتهم في المدرسة وفي باقي المجتمعات، خاصة للصبية. تعتمد مهنة الاستشارة على الكلام إلى حد لا يشعر الصبية معه بالراحة. يُطلب من الصبي الذهاب إلى مكتب الاستشاري والجلوس والكلام، وهذا يشير من البداية بالنسبة إلى كثير من الصبية إلى ضعف شخصي.

استخدمتُ طريقة أخرى ناجحة خلال ممارستي للاستشارة، وهي ما أدعوه «الاستشارة المتجولة». وهي تعتمد على نموذج سقراط في السير والتعليم. يسمح هذا النوع من الاستشارة للمرشد والطالب بأن يقوما بعمل جسدي معاً. وهذا - بلغة عملية - جيد لتحفيز الجهاز اللمبي وعملية المعالجة الانفعالية لدى أي طفل، خاصة للعديد من الذكور. وهي تعطي الفرصة للأغراض وللأشخاص الآخرين أثناء القيام بها للعب دور مساعد في عملية الاستشارة (بماذا يذكرها ذلك الرجل الذي يقف هناك؟ «انظر إليها. ماذا تظن أنها تشعر الآن؟» تأخذ تلك الطريقة الاستشارة من الفراغ الصغير في المكتب إلى العالم الكبير.

كرات الضغط النفسي، وتقنيات سريعة لتحرر من الضغوطات. دعونا نلقي نظرة بشكل خاص على أفكار جديدة يمدها المعلمون للسيطرة على الانفعالات. تم تطوير معظمها بشكل خاص لمساعدة الصبية في المدارس المتوسطة، الذين يصعب السيطرة عليهم.

كتبت «دارلا موفيلد»، وهي معلمة في مدرسة متوسطة: «أضفت كرات الضغط إلى بقية المواد في صفي. تؤدي كرات الضغط إلى نتائج جيدة. وفي الوقت الذي يحتاجه طلابي لاستعادة هدوئهم والتكلم معي، أسمح لهم باستخدام كرات الضغط للقيام بشيء ما أثناء الحديث معي. وجدت أن هذا يمكّن الصبية فعلاً من التكلم والتعبير عن شعورهم بشكل أفضل. أسمح للصبية أيضاً بالرسم أثناء الحديث. بمجرد إعطائهم شيئاً للقيام به تصبح عملية المحادثة أفضل.

بعد أن علمت بتأثير التستوستيرون على سلوك الصبية أخبرتنا «براندي بارنت» بالآتي:

أصبحت أفهم الصبية في صفي أكثر. أتذكر مستوى التستوستيرون عندما أفكر في كل الأفعال التي يقوم بها طلابي في الصف. بما أنني درست مجموعة الطلاب ذاتها لمدة سنتين، حاولت أن أتكلم وأترابط معهم. عندما كانوا غاضبين أو متألمين حاولت التكلم معهم ومواساتهم. لم تكن الأمور تجري بشكل جيد كما كنت آمل. الآن أعرف السبب.

إنني أفكر بشكل مختلف عنهم. إن طريقتي في ردود الفعل على المشكلات هي مناقشتها وإيجاد الحلول لها. على كل حال، وجدت أن طلابي يحصلون لوم أحد ما، أو الصراخ أو الانطواء على أنفسهم. طيلة الوقت الذي كنت أظن أن هناك خطأ ما فيهم، لم يكن هذا صحيحاً. إنهم يتعاملون مع غضبهم بالطريقة التي يعرفونها، وبالطريقة التي يقوم بها العديد من الصبية. لذلك بدلت الطريقة التي أفهم فيها المشكلة. وعوضاً عن الاعتقاد بأنهم لا يتعاملون مع المشكلة بشكل صحيح، بدأت بأخذ ما لديهم والعمل عليه. بدأت بتعليمهم الطرق السليمة لإطلاق سريع للتستوستيرون في جسمهم. وأضفت طرقاً أخر مثل تمزيق الورق ولكم الوسادة ...الخ. هذه طرق استخدمتها لتهدئتهم. لقد أضفت هذه الطرق إلى كرات الضغط. والكلام مهم، ولكن فقط بعد أن يستعيدوا هدوءهم.

فريق العناية والطقوس. أخبرتنا «برادي» عن فريق العناية الذي ستخدمه مدرستها لزيادة الترابط بين كل من الصبية والفتيات. «تكلمنا في مجموعتنا التدريبية عن حاجة الصبية والفتيات إلى «جماعة» خاصة بهم. مجموعة يشعرون فيها بالترابط. أنشئت في مدرستنا نشاطات بعد انتهاء اليوم المدرسي بالإضافة إلى مجموعة العناية لتأمين الإرشاد وفريق استشاري جيد جداً. بما أننا نعمل في المدرسة المتوسطة ضمن فريق عمل، يترابط فيه كل طالب على الأقل مع أحد أعضاء هذا الفريق التعليمي. فنحن نعمل جيداً في وضع نظام الإحالة لربط الطالب مع شخص بالغ واحد على الأقل في المدرسة».

أنشأت «برادي» أيضاً بعض الطقوس داخل الصف، وقد تكلمنا عنها في الفصل السابق. سألنا عن مدى نجاح تلك الطقوس مع طلاب المدرسة المتوسطة. كانت متحمسة جداً، إذ قالت: «ركزت في اليومين الأولين من خطة التدريس على خلق الترابط بين الطلاب وذلك باستخدام سلسلة من النشاطات التعليمية الجماعية. قبل البدء بأي شيء أكاديمي، أريد أن يكونوا مرتاحين مع بعضهم البعض ومعي أيضاً. أنهينا اليوم الأول وأنا في قمة السعادة من النتائج! لقد استمتع الطلاب بالنشاطات التعليمية وبدا أن الجميع قد حقق ارتباطاً مع الآخرين».

اربع خطوات للتماسك والترابط. هناك طريقة مكونة من أربع خطوات لزيادة الروابط مع الطلاب وهي تلقي النجاح (من الناحية العملية)

1. قم بطرح الأسئلة (على سبيل المثال، ما الذي يرغبون بالقيام به في أثناء فترة الدرس؟)

2. استمع إلى الإجابة بانتباه.

3. أوجد قاعة مشتركة

4. قم بعمل شيء مع الطلاب (واصل عملية اتخاذ القرار حتى النهاية)

إن عملية التماسك معقدة بحيث إننا لا نستطيع إنجازها بإدارتها فقط، بل علينا أن نكون ضمن العملية ذاتها. إن قيامك بطرح الأسئلة، والاستماع وإيجاد مواضيع وعملية مشتركة في ذات الوقت والعمل معاً هو أساس تلك العملية. تعد تلك الخطوات جيدة لإنشاء العلاقة بين البالغين والأطفال، بالإضافة إلى العلاقة بين الطلاب. يقوم عدد من المعلمين في «ميسوري» بزيادة الترابط بين كل طالبين وذلك بوصفهم معاً وتدريبهم على تلك العملية.

إن إقناع المعلمين (أو الضغط عليهم) لزيادة ارتباطاتهم مع الطلاب أمر جيد بالتأكيد لذهن الطلاب، ومن ثم إلى تطورهم الكامل. ولكن يبدو أنه عبء آخر على المعلمين. يجب على المؤسسات الاجتماعية المساعدة بكل بساطة على القيام بهذا في كل مستويات المدرسة.

التعاون المجتمعي

تحتاج المدارس المتوسطة غالباً بشكل كبير الى مساعدة الآباء وأصدقاء المدرسة تجد المدارس المتوسطة أن الآباء يرغبون في التطوع للعمل (والمدارس مهيأة لقبول خدماتهم في المرحلة الابتدائية) ولكن في المرحلة المتوسطة تسيطر كل من التوقعات البنيوية والصمية. «لا يريد الأولاد الآباء حولهم بعد الآن. لذلك لا نشجع وجودهم في المدرسة».

يحتاج تطور دماغ طلاب المدرسة المتوسطة الطبيعي، والنفسي والإدراكي مجموعة متنوعة واسعة من التماسك والارتباط برغم ذلك الموقف الذي تم ذكره. ولاكتشاف كم يرغب ويحتاج الطلاب إلى الترابط مع الآباء كجزء فعال في التعلم، وصممت مؤسسة «هيرست» استبانة تضم أسئلة للطلاب عن مفهومهم لأسبابهم الشخصية لتحقيقهم النجاح. اعتبر المستجيبون مساندة الآباء «العامل الأكبر» لنجاحهم. استمرت هذه الحصيلة من النتائج في كل مراحل المدرسة الثانوية.

يجب أن تبدأ المؤسسات المجتمعية بالعمل، طبعاً، أثناء السنوات الأولى للتعليم وتستمر حتى المدرسة الثانوية. في مدرسة «سانت جوزيف العامة» يوجد مركز للتعليم المبكر تترأسه «سوزان كولفا» حيث يُسهل نظام المدرسة مشاركة الآباء في عملية تعلم الطلاب.

تلقى مدرسة «كانجو فالي» في جنوب كاليفورنيا نجاحاً باهراً ليس فقط في تعليم الأطفال في المدرسة الابتدائية، ولكن أيضاً في تعليم آبائهم، وأجدادهم وجميع المساعدين في المجتمع الذين يودون المشاركة في المساعدة لتعليم الطفل في الروضة والحضانة.

اكتُشف في «انهوش»، كاليفورنيا، أن طلاب المدرسة المتوسطة من أصول افريقية يتخلفون عن أندادهم في المجالات الأكاديمية ومجالات أخرى، لهذا طلبت مديرة مدرسة «بلاك دياموند» المتوسطة، «باربرة أوينج» من آباء هؤلاء الطلاب الأفارقة في ذلك المجتمع المساعدة. استجاب الآباء وتطوعوا للعمل مع الطلاب في المكتبة. كان نجاح هذا البرنامج مفاجأة حتى بالنسبة إلى «باربرا»: «كان المعلمون يذهبون إلى المكتبة ويلقون نظرة من حين إلى آخر. وقد دهشوا من عدد الأولاد الموجودين هناك الذين كانوا يركزون على دراستهم ومن عدد الأشخاص الذين كانوا يحضرون بشكل منتظم للعمل معهم».

في المجتمعات حيث بدأت برامج مشاركة الآباء مبكراً كان الحصول على مساعدة آباء طلاب المدرسة المتوسطة أقل صعوبة. كان المجتمع مستعداً لتوفير المرشدين لهذه المدارس من الجماعات الدينية والمسمى، بالإضافة إلى الأمهات والآباء الذين تطوعوا بالوقت والطاقة من السهل في المدرسة المتوسطة. المناقشة بأن حاجة

الطفل للإرشاد خطيرة بقدر ما هي في المدرسة الابتدائية. بينما ينمو الدماغ في فترات معرفية وبينما ينمو الجسم في فترات جسدية، يحتاج الشاب والشابة بشدة إلى مجموعة مختلفة من إرشادات اشخاص أكبر سناً، وإلى أشخاص اختصاصيين بإعطاء التعليمات لتعليمهم وتوجيههم.

تعد الثقافة الجنسية مجالاً محدداً حيث هناك حاجة إلى المساعدة. (سنناقش الثقافة الجنسية في الفصل الآتي) على كل حال، هناك احتياجات محددة في المدرسة حيث بإمكان كبار السن، والآباء، ومساعدين آخرين سدها وتحسيب أعباء المعلمين. استجوبت «ماريان هاورد»، الأستاذة الجامعية للتوليد وأمراض النساء في جامعة «أيميري» أكثر من ألف مراهقة في «اتلانتا» عما يرغبن بمعرفته عن الثقافة الجنسية. أجابت 84 % من الفتيات: «كيف يمكن أن نقول كلمة لا دون جرح مشاعر الشخص الآخر». يستطيع المساعدون الاجتماعيون، خاصة الآباء وكبار السن المقربين، المساعدة في تعليم تلك المهارة. وهذا ما تقترحه «هاورد» بالقيام بتمثيل الأدوار بشكل غير رسمي. يُمثّل المساعد الاجتماعي دور العاشق العدواني وتتدرب الفتاة المراهقة على كلمات لإجابات لاذعة وتقنيات اخرى.

تجد المدارس المتوسطة، إلى حد ما، نفسها وحيدة عندما تحاول تدريس بعض المواد الحساسة. وهي تعرف أن آباءً كثيرين لا يقومون بتعليمها، ومع ذلك، لا تحصل المدارس على التزام كبير من قبل الآباء. يجب سد الثغرة بين الآباء والمدرسة لتحقيق نجاح المدارس المتوسطة كمجتمعات متماسكة. يوجد في مدرسة «ايرفين» المتوسطة في مدينة كنساس مركز اباء للمساعدة يديره الطلاب جزئياً. في إحدى نشاطات المركز الطلابية، يقوم الطلاب بإجراء مقابلة مع الاباء حول مراسم طقوس الانتقال في المدرسة. يقوم الاباء والمدرسة معاً بإيجاد الحل لمسألة طقوس الانتقال. يحتاج طلاب المدرسة المتوسطة حقيقة إلى استقلالية عن آبائهم أكثر من السابق. ولكن ليس بالقدر الذي يمنحهم اياه ـ ليس بالقدر الذي يقوم به مجتمع المدرسة ـ والآباء كوجود منفرد عوضاً عن مجتمع متوحد. إن المدى الذي لا يريد فيه الطفل في المدرسة المتوسطة أباً أو أماً في المدرسة هو ايضاً المدى الذي يجب على الأجداد وكبار السن الآخرين بالإضافة إلى المرشدين، وطلاب المدارس المتقدمين، وطلاب الجامعات، ومرشدين آخرين التدخل فيه.

كيف نوفر الانضباط في المدارس المتوسطة

يُستخدَم نظام BIST (الفريق المساعد في تعليم السلوك)، الذي استعرضناه في الفصل السابق، في المدارس المتوسطة أيضاً بالإضافة الى العديد من التجديدات المستعرضة سابقاً إلا أن حفظ الانضباط في المدارس المتوسطة نظام قائم بحد ذاته كما يعرف العديد من المعلمين.

تقول «راي مكوان» - وهي معلمة في المدرسة المتوسطة في مدينة كنساس - ضاحكة : «عندما تستمع الى الاولاد في الصف، خاصة الصبية، تجد أنه ليس لديهم من حيث الصوت إلا طبقة واحدة وهي «العالية»، حتى وهم يتزاحمون فوق بعضهم البعض، لا تزال تسمع «الطبقة العالية». بالنسبة لمعظم معلمي المدارس المتوسطة تبقى الصورة التقليدية لطلاب صفوف السابع والثامن وهم يجلسون بهدوء في مقاعدهم صورة من الماضي. في معظم المدارس المتوسطة، غالباً ما يكون الانضباط على نحو أقل مما نتمناه. ففي دراستي لثلاثين دولة لم اجد مكاناً أقل انضباطاً وهدوءاً من المدارس المتوسطة لدينا. فمدارسنا المتوسطة عالية الضجيج حقاً طبعاً، يمكن أن يؤدي هذا إلى قدر عظيم من الطاقة الخلاقة، وكذلك لبعض المشكلات الحقيقية كما يعلم كل منا

بالإضافة الى العراك العام في صفوفنا، هناك قضايا انضباط فردية تروي لنا «كيمبرلي والتر» إحدى المعلمات، قصة مؤثرة عن طالب في الصف السابع في صفها فتقول «ترو» طالب محبب متألق الشخصية، ولكن في بداية الخريف بدا يشعر بالنعاس في الصف ويدوي. بدأ يقول إن تمارين كرة القدم ترهقه، وتناقص أداؤه العلمي في الصف، واصبحت حوادث الشجار في الصف يومية بالنسبة له، وهذه مشكلة حقيقية في الصف في اجتماع للآباء في المدرسة علمت أن الأم والأب مطلقان، وأن الاب منذ شهر آب يرفض مشاهدة الأولاد أدركت السبب الآن، يُعَبر «ترو» عن نفسه بأفعاله، إذ إنه متألم وغاضب ومثل كل الأولاد الذين يحدثون الفوضى في الصف، كان له سبب وجيه، من وجهة نظر عصبية وعاطفية كان على عقله لفت الانتباه قبل التحصيل الدراسي، وكان على جسمه أن ينفذ ما يمليه الدماغ مفضلاً التصرفات السلبية مضحياً بالتعلم ومطالباً بعطف وحب ونظام يُمسك أمله.

إستراتيجيات لتوفير الانضباط

كل مدرسة فيها أشكال للانضباط، ونأمل أن تضاف هذه الأفكار والتطبيقات العملية إلى الأشكال التي تعرفونها، أو المألوفة لديكم. إذا كنتم لم تقرؤوا قسم «كيف توفر الانضباط في المدرسة الابتدائية» في الفصل الرابع فقد آن الأوان للقيام بذلك.

التعاون في المجتمع. عندما سُئلت «براندا بول» عما تعتبره ضرورياً أكثر من غيره لتحسين الانضباط في المدارس؟ أدهشتنا بقولها: «في الواقع إذا كنت سأقوم بدراسة علمية تربوية فإنني سأجريها كالآتي: أن أبين أن هناك علاقة فعلية بين الواجبات المطلوبة والمسؤوليات المنزلية من جهة وبين الانضباط وتأدية العمل المدرسي بشكل تام في المدرسة». من الطبيعي أن يقوم المعلمون بمحاولة حل قضايا الانضباط كافة التي تعترضهم في المدرسة أثناء الدراسة. ويحسن أن نذكر أنفسنا باستمرار أنه رغم أنه إن لم يوجد انضباط في المنزل تصبح مهمتنا أصعب، فالتعاون مع المجتمع في موضوع إدارة الانضباط يعد مهماً. إن إيجاد منسق تربوي أبوي - كما ذكرنا في الفصل الثالث - يساعد في هذه القضية، حيث إن المنسق يُعلم الآباء أساليب انضباط فاعلة.

الهيئة ضرورية للارتباط. أخبرتنا المعلمة «براندي بارت» الآتي:

كانت الأمور تسير على ما يرام تقريباً حتى اليوم، حيث قام أحد الصبية لدي بالآتي: غضب على طالب آخر وقلب المقعد المدرسي رأساً على عقب وأصاب قدمي. كان هذا التصرف رد فعل ذكوري تقليدي فوري ومتفجر دون تفكير مسبق، حالما أدرك أن المقعد قد أصابني شعر بحرج كبير، ثم حبس نفسه في غرفة النقاهة (انظر النموذج BIST) لم نستطع إخراجه لمدة ساعتين إلى أن أتت أمه. وقد كان يشعر بالحرج إلى درجة أنه لم يستطع النظر إلي.

عندما عاد إلى المدرسة بعد توقيفه، جعلته يرى أنني لا أزال أهتم به، وكان ذلك مهمًا بالنسبة لي وللجميع.

أخبرني مدير مدرسة متوسطة في مدينة «كيب كود»، لديه خبرة تربوية لمدة 25 عاماً أنه يحاول أن يحب الأطفال الأكثر سلبية سلوكياً أكثر من باقي الأطفال. لا يعني

بذلك أن يفضلهم على غيرهم، وإنما يعني أنه يشعر حقيقة بدرجة الارتباط التي يحتاجون إليها لتحسين سلوكهم غير المنضبط. لديه أسلوب قابل للتطبيق، وهو يتلخص في الاحتفاظ بالطلبة (المخالفين) يوم السبت بعد انصراف الآخرين، ويأخذهم إلى باحة المدرسة ويجعلهم يجمعون أوراق الشجر المتساقطة، أو أنه يذهب بهم إلى خارج المدرسة ويجعلهم يقومون بواجبات للمجتمع. وهو يخبرنا أن الأطفال يحبون ذلك وكما يقول «معظم الأطفال يحبون ذلك، فهم يحصلون على المحبة والاهتمام الذين لا يحظون بها في المنزل خاصة وأن معظمهم ليس لديهم آباء».

عندما تكون في شك مما تفعل قم بدور الكبير. منذ بضعة سنوات، قام البرنامج التلفازي «ستون دقيقة» بعرض مشاهد عن الفيلة الصغار في أفريقية التي كانت تُربى دون وجود آباء. عندما أصبحت تلك الفيلة في سن البلوغ، بدأت الذكور بقتل صغار وحيد القرن (هذا تصرف غير عادي للفيلة) وكذلك بمحاولة التزاوج بشكل غير سليم. كان على المشرفين في الحديقة التخلص من بعض الفيلة بقتلها. ثم أدرك أحد حراس الحديقة النبهاء أن هذه الصغار تتصرف مثل الأطفال المنحرفين الذين لا كبير لهم أو مثل أعلى. كانوا يتصرفون حسب الضغط الهرموني الذي لديهم دون توجيه من الكبار. ولهذا سعى عدد من المهتمين بالعمل لجلب ذكور الفيلة الكبيرة من مكان آخر في أفريقيا.

كانت النتيجة المذهلة أنه خلال أسبوع واحد انتظمت تصرفات الفيلة الصغيرة. توقف التصرف الجنسي الشاذ وانقطعت أعمال العنف، فلم يعد أحد من الفيلة يتعرض لصغار وحيد القرن أو يقتلها.

نحن لا نقول هنا إن طالب المدرسة المتوسطة فيل، لكن المقارنة تفيد هنا خاصة عندما تواجه بطالب يحاول - وإن كان ذلك بطريقة لا شعورية - السيطرة والتدمير أحياناً لا نجد ما نقوم به سوى أن نصبح نحن «الكبار» حازمين. ولا نتساهل في إعطاء فرصة ثانية، ونتعامل مع الطلاب بسلطة مطلقة. إذا لم تكن قادراً على فعل ذلك فعليك الاستعانة بشخص كبير تعرفه

تقوم بعض المقاطعات بجلب الآباء إلى المدرسة كمتطوعين. وتقدم مقاطعات أخرى مرشدين، كما تفعل المنظمة الناجحة جداً «الإخوة والأخوات الكبار في أمريكا». وهو برنامج مبني على النظام المدرسي. كما لجأ آخرون إلى منظمات دينية وحتى إلى مراكز عناية لكبار السن لزيادة حضور الكبار في المجتمع المدرسي. يقدم برنامج الأخوة (شعارهم الإخوة الذين يمدون يد المساعدة الى إخوانهم للوصول إلى النجاح) في مقاطعة «مونتجومري» - ماريلاند، مرشدين أقوياء لذكور الأقليات وأولئك المعرضين للمخاطر، حيث يدربون طلبة الجامعة على الإشراف على طلبة الثانوي، وطلبة الثانوي على الإشراف على طلبة المدرسة المتوسطة.

ظهرت في إحدى المدارس المتوسطة في منطقتي في «سبوكين» حوادث شغب متكررة في أحد وسائط نقل طلاب المرحلة المتوسطة صباحاً سببها عدم الانضباط فاستعانت سائقة الحافلة بأحد كبار السن (وهو جد) وهو الآن يستقل الحافلة ويجلس في المقعد الأمامي. وقد كان لوجوده الأثر الكبير في إزالة السلوك غير المنضبط.

حملات لمقاومة التعدي. أصبحت حملات مقاومة التعدي والمحافظة على أمن المدرسة ضرورة في العديد من المناطق. نود أن نلفت الانتباه بشكل خاص الى إحدى هذه الحملات الأكثر فعالية والتي نعرفها (تم ذكرها في الفصل الرابع). برنامج «نحو الهدف لوقف الاعتداء»، وهو برنامج استشاري يتصدى للاعتداء والعنف في المدارس، وهو كما أشرنا مشروع «الرابطة وقف العنف ورابطة المدارس الآمنة في ميسوري».

تدوين المذكرات. تجعل «ريتا ويرتفين» طلابها يحتفظون بمذكرات يكتبون فيها عن أحداث يومهم. فيكتب الطلاب الذين يتعرضون لقضايا انضباطية أكثر من غيرهم عن قضاياهم. في بعض الحالات تطلب من الصف بكامله المشاركة في تربيتهم العاطفية وذلك بكتابة موضوع عن انفعالاتهم وعواطفهم الخاصة.

تتذكر «ريتا» هذا وتقول: «كان موضوع المذكرات اليوم «الشعور بالغيظ» متى شعروا به، وماذا فعلوا لإزالته؟ ذكر أحد الطلاب أنه يصبح عنيفاً عندما يشعر بالغيظ ولكنه يعلم أن ذلك ليس أفضل ما يقوم به. قال الطلاب الآخرون: إنهم يقومون بنشاطات

مختلفة لكنها تتعلق جميعها بالنشاطات الجسمانية. ذلك يتماشى مع ما نعلمه عن كون الصبية ميالين للتنفيس عن غضبهم بالأفعال. كل هؤلاء الصبية يشعرون براحة أكثر عندما يقومون بالنشاط الحركي عند الغضب عوضاً عن التكلم عنه.

تذكر قاعدة الستين ثانية. تكتب «ريتا» قائلة: «أطلب من الطلاب القيام بشيء ثم أعطيهم ستين ثانية للقيام به. إذا بدؤوا بالأسئلة والمناقشة أتحول إلى شيء آخر وهم تقريباً يجرون دائماً ما يُطلب منهم اذا لم يستطيعوا إشغالك بمعارك كلامية. أو إذا حولت تركيز الصف بعيداً عنهم. فالكثير من هؤلاء الصبية يتنافسون في عالم الرجولة ولا يرغبون أن يرى الجميع أن أنثى تسيطر عليهم

إن فهم «ريتا» لهذه الأشياء يدعو للإعجاب. فطلبة المدارس المتوسطة يمرون حالياً بمرحلة الانفصال عن أمهاتهن واللحاق بمعارك تتعلق بعزة النفس والتسلسل الهرمي مع رفاقهم في الصف. فإذا خصصنا 60 ثانية للتجاوب والإعراض عن نزاع ما، فإننا نتجنب الكثير من سوء السلوك.

نموذج المهارات الاجتماعية في مدينة الصبية. وجدت «شارون فيشر» وهي مساعدة مديرة في ولاية «ميسوري» - أن هذا النموذج (المأخوذ عن مدينة الصبية المؤسسة أصلاً في أوماها) ذو فاعلية واضحة. فهي تشجع معلماتها بمراجعة البند الخامس من قائمة تعليمات «المهارات الاجتماعية في صف مدينة الصبية» كل يوم مع الطلبة إذا استدعى الأمر ذلك. «البند الخامس: الحصول على اهتمام المعلم. (1) انظر إلى المعلم. (2) ارفع يدك وابق هادئاً. (3) انتظر حتى ينادي المعلم اسمك. (4) اطرح سؤالك». وقد وجدت أن الطلاب يصبحون متجاوبين جداً خاصة عند تكرار ذلك.

مجموعات منفصلة الجنس. درسنا سابقاً في هذا الفصل الأسباب المنطقية لفصل الجنسين في الصف، وبشكل خاص في المدرسة المتوسطة، والتناقص الممكن في مشكلات الانضباط التي تحوز عليه أي مدرسة تنتهج هذه الطريقة. يُفصل الطلاب في مدرسة «شارون فيشر» في غرفة الطعام، وهذا يقلل الكثير من مشكلات الانضباط. وفي مدرسة «أندرسن» البديلة يقوم المعلم «راي»، المسؤول عن توقيف الطلاب عن

حضور الدرس في المدرسة، بفصل الطلاب ضمن حجرات صغيرة، مما يقلل من مشكلات الانضباط إلى حد كبير يُنجز الصبية أكثر عندما تكون حجراتهم بجانب صبية آخرين حيث إنهم، كما يقول «لا يحتاجون للتفاخر».

قدمنا بعض الأشياء التي نستطيع كلنا القيام بها لتحسين الانضباط. ونود لفت الانتباه إلى تعديلات يمكن أن تقوم بها المدارس لإنجاز ذلك.

الرياضة الإلزامية

مثل تربية الشخصية، والتي سوف نناقشها لاحقاً، ومثل التركيز على نظم الارتباط المدرسية يمكن للتمارين الرياضية الإلزامية أن تساعد في الحد من مشكلات الانضباط.

تتميز مرحلة المدرسة المتوسطة بالنشاط الجسدي الزائد للطلبة، لهذا نقترح ان تشغل هذه المدارس كل طلابها بالرياضة أو النشاط الجسماني الرياضي. فمن خلال النشاط الرياضي الموجه يتعلم الذهن التحكم بالجسم. ويعد هذا أمراً مهماً خاصة للصبية. فمن الضروري لهم تعلم السيطرة على التستوستيرون ولا سيما عندما تكون نسبة هذه المادة عالية لديهم. أما بالنسبة للشبات فتفيد الرياضة الإلزامية في المساعدة على تطوير المهارات المتعلقة بالتنافس الجسماني الصحي. تبين الدراسات أن كلاً من الشبات والصبية الذين عليهم أن يطوروا الانضباط الذاتي عن طريق الرياضة، هم أقل جنوحاً الى استخدام المخدرات والى تجنب سلوك خطر آخر في أثناء مرحلة البلوغ.

نوصي في هذه الظروف بالرياضة الإلزامية في مرحلة المدارس المتوسطة. أما بالنسبة للطلاب الذين لا يحبذون ممارسة الرياضة مع فريق فيمكن توجيههم إلى الفنون العسكرية.

إن مدرسة «لاندون» في بيثيسدا ميرلاند، هي احدى المدارس التي تفرض الرياضة على جميع الطلاب. يؤمن مدير المدرسة «دامون برادلي» أنها سمة بارزة في التربية التي تقدمها مدرسته، وأنها مهمة بشكل خاص في تعليم الانضباط الذاتي.

يمكن جعل الرياضة اختيارية في المدارس الثانوية للطلاب، وبالذات في الصف العاشر حيث يكون الطلاب قد تجاوزوا مرحلة الفوران الجسماني والهرموني بينما يجب أن تكون الرياضة في الصف السادس والتاسع الزامية ضمن المنهاج الدراسي. من الضروري أيضاً أنه - في حال أصبحت الرياضة إلزامية - يجب أن تكون المدارس يقظة لضرورة تدريب المشرفين على الرياضة حول افضل الطرق لمراقبة نشاط الشباب والارتباط بهم بشكل سليم.

أيضاً، باعتبار أن الرياضة وسيلة بشرية رئيسة في تطوير الشخصية، فعلى المدربين الرياضيين تعلم طرق تنمية الشخصية بشكل سليم. ويقودنا بحثنا في الدماغ الى القيام بأشياء أبعد من ذلك. كما يشير إلى أن هذه المرحلة يجب أن تكون مرحلة بناء الشخصية اكثر منها مرحلة تفوق جسماني وتنافس رياضي. فما الذي نعنيه بذلك؟

قديماً، إذا نظرنا الى حضارات مثل الحضارة الإغريقية، نرى ان الرياضة والتربية البدنية كانتا المجال الأساس لبناء الشخصية الأخلاقية لدى الفرد. فبالرغم من أن التفوق الجسماني والفوز الرياضي كان ضرورياً، إلا أن تلك الحضارة كانت قبل كل شيء تعتمد الرياضة لتدريب شبابها على مفاهيم الحياتية والإدارة الذاتية للطاقة الشخصية، بحيث يصبح المرء قادراً على التضحية بالذات من أجل المجتمع.

أما اليوم فيستحوذ التفوق الرياضي على اهتمام الإناث والذكور بشكل مطلق دون الأخذ بعين الاعتبار الجوانب الاخرى، ومن الصعب ثني المجتمعات عن هذا الاستحواذ. إلا أنه من المفيد أن نتذكر ماضينا القريب ونقلل من هوسنا بالبطولات، إذ ان شبابنا يحتاج إلى الرياضة من أجل ارواحهم بالاضافة الى أجسامهم.

التربية الأخلاقية

يعيدنا نموذج «الأخلاق الإيجابية» المذكور في الفصل الرابع في المدرسة المتوسطة وما بعدها. فهو يركز على اتفاق المجتمع فيما يتعلق بالخصائص الأساسية للأخلاق والتركيز على التدريب لهذه الخصائص في الاوجه التدريسية كافة.

تم تطبيق هذا النموذج بشكل موسع في ميسوري، وغيرها من الأماكن في مجتمعات كبيرة وصغيرة. وعلى الرغم من أن هذه الخصائص وتعريفاتها تختلف من مجتمع الى آخر، إلا أن أوجه التشابه أكثر من الاختلافات. فمثلاً، تشترك معظم هذه المجتمعات في التركيز على سمات الامانة والاستقامة (الصدق) والاحترام وتحمل المسؤولية.

كان مدير مدرسة «سميث هايل» المتوسطة «داريل كوب» عضواً في اللجنة الاجتماعية التي حددت وعرّفت السمات التي يجب استخدامها في مدرسة مقاطعة «هيكمان ميلز». وقد بدأ بتطبيق برنامج التربية الاخلاقية فوراً بعد الاجتماع الناجح للجنة. كان الهدف من تطبيقه تغيير ثقافة المدرسة، وحسب قوله بأن ذلك قد تم فعلاً

أصبح اقرار تصميم الخصائص الأخلاقية في المنهاج اليومي عنصراً مهماً في مدرسة «هايل» المتوسطة بطرق عديدة تدعو للاهتمام. ذكر المعلمون لـ «داريل»، على سبيل المثال، أن الطلاب يحتاجون لبعض الوقت للاستقرار في الصف بين الحصص المختلفة. كم هي رائعة تلك الفرصة للتأكيد على السمات الاخلاقية! قررت المدرسة استخدام الدقائق الخمس الأولى من كل حصة للتأكيد على السمات الأخلاقية، ومراجعتها وتعريفها. ولضمان أن يتم تعليم الخصائص الأخلاقية المختارة كافة من قبل مدرسة «هيكمان هايل» وتعزيزها، قررت الهيئة التعليمية التأكيد على خاصية واحدة كل شهر في بداية كل حصة.

جاءت فرصة أخرى لتأكيد السمات الأخلاقية في تلك المدرسة، وهي نتيجة استفتاء الطلاب. سألهم القائمون على المدرسة عما يرغبون فيه أكثر من غيره أثناء وجودهم في المدرسة. كانت الإجابات الثلاث الأكثر تكراراً هي المطالبة بحرية أكبر (1) بالذهاب إلى دورة المياه عندما يشعرون بالحاجة إلى ذلك دون الحصول على تصريح، (2) السماح بزيارة آلات بيع المرطبات والحلوى بعد الغداء، (3) السماح بوضع شارات بأسمائهم مثل الكبار. وقد قام المشرفون في المدرسة بربط هذه الرغبات ببرنامج سمات التربية الاخلاقية، حيث يتم اختيار الطلبة الذين يبرهنون أنهم مواطنون صالحون، أي يلتزمون بالسمات الاخلاقية باستمرار، أو يبدون سمة أخلاقية مميزة من السمات التي تتبناها المدرسة واعتبارهم طلبة مميزين. ويسمح

لهم بوضع شارات بأسمائهم. عندما يتم اختيارهم يستمرون بارتداء الشارات إلا إذا أخلوا بإحدى السمات الأخلاقية. ويقول «داريل» إن هذا لم يحدث مع أي من الطلاب حتى الآن.

قال «داريل» إنه قبل تطبيق التربية الأخلاقية كان عدد الطلاب الذين كانوا يرسلون إلى الإدارة يومياً، بسبب ارتكابهم لسلوك غير مقبول من عشرين إلى ثلاثين طالباً ولكن بعد سنتين فقط من تطبيقه انخفض هذا العدد إلى ما لا يزيد عن سبعة أو ثمانية طلاب. يعزو المدير هذا التحول المدهش بشكل رئيس إلى التربية الأخلاقية.

تبعاً لـ«داريل» فإن سلوك الطلاب الجيد قد ظهر خارج حدود المدرسة أيضاً. فقد وصلت تقارير متشابهة (من منشآت كان الطلاب يزورونها أثناء الرحلات الميدانية) تفيد بأن طلبة مدرسة «سميث هايل» يبدون سلوكاً جيداً.

عند الحديث عن التربية الأخلاقية والتحول الذي نتج عنها، يقول «داريل»: «كانت التربية الأخلاقية قراراً جماعياً. ويعود الفضل إلى كل العاملين في المدرسة في إنجاح هذا النظام وتطبيقه». ويقول أيضاً إن العنصر المهم في نجاحه كان جزءاً أساسياً في عملية تقييم أداء المعلمين. «هناك جانب غير متوقع للبرنامج، وهو أنه نتيجة لتطبيقه أصبح سلوك العاملين يتفق بشكل واضح مع السمات الأخلاقية التي يشرفون على تنميتها لدى الطلاب». عندما أجرينا مقابلات مع بعض معلمي المدرسة المتوسطة، وجدنا تقريباً اتفاقاً تاماً حول فائدته والسهولة النسبية لتطبيقه.

استجاب أولياء الطلاب بشكل إيجابي للنظام التعليمي لتنمية التربية الأخلاقية في مدرسة «هيكمان هيلز» بشكل عام، وفي مدرسة «سميث هايل» بشكل خاص. فقد قالت ولية أمر طالب في «سميث هايل»: «أشعر أن برنامج التربية الأخلاقية في المدرسة برنامج ناجح مئة بالمئة. فأنا أرى بشكل مباشر كيف يطبق أولادي هذا النظام، وكم هو ناجح في المدرسة. كما أنني ألمس مدى نجاحه عندما أقارن تصرفات الطلاب في المدارس التي لا تطبق هذا البرنامج وبين طلاب هذه المدرسة». ولتوسيع نطاق التربية الأخلاقية الذي تتبناه مدرسة «سميث هايل» إلى خارج الصف، تقرر تشجيع الآباء على تعزيز السمات الأخلاقية وقُدم التماس خاص بهذا الشأن في مجلس

الآباء، وطلب الآباء ادراج السمات الاخلاقية المطلوبة في العلاقات المدرسية ، بحيث يكون الآباء على علم بها وبذلك تتقاسم المدرسة والمنزل الفضل في نجاح برنامج مدرسة «سميث هيل».

وقد وصف المشرف على المدارس «جيري كوبر» زيارة خاصة أجراها مؤخراً لمدرسة «سميث هايل» حين كان الطلاب كافة البالغ عددهم 900 طالب تقريباً في القاعة المخصصة لاجتماعات المدرسة. وقد لاحظ أن الطلاب كانوا يصدرون ضجيجاً عندما وصل إلى القاعة مع «داريل كوب». ذكّر المدير طلابه مباشرة أن إحدى السمات الأخلاقية هي الاحترام. وأبلغهم أن هناك زائرين في المدرسة وأن التزامهم بالاحترام يتجلى بالنظام والهدوء بحيث يتمكنون من سماع ما يقال. قال «كوبر» بعد ذلك بكل فخر إن الطلاب كانوا هادئين ومحافظين على الاحترام طيلة فترة الاجتماع. وهذا انجاز كبير لمدرسة كانت تعتبر بأنها تفتقد الى الانضباط قبل عامين.

تعطي مثل هذه التعليقات فكرة واضحة عما نأمل بأن يصبح قريباً جزءاً من السنة الدراسية في جميع المدارس. إن ميزة توفير الانضباط للأطفال واضحة تماماً مثل تطوير احترام الذات لكل طالب. والعائد غير المباشر الكامن في برنامج التربية الأخلاقية هو القدرة على المدى الطويل على تحسين التحصيل العلمي. فالطالب الذي يشعر بقوة أخلاقياته يكون دافعه أكبر للقيام بواجباته بشكل جيد عندما يصل الى المراحل الأكثر تعقيداً. كما يحدث أيضاً للطالب الذي يعمل بجد للوصول للنجاح المدرسي.

تحديات في تعليم الفنون المتعلقة باللغة وفي الرياضيات والعلوم

عندما نفكر في الفرق بين الجنسين عند الطلاب في مجال عدم قابلية التعلم، يتبادر الى ذهننا فوراً أن الصبية غير مهتمين باللغات. وأن الفتيات غير مهتمات بالرياضيات والعلوم. نرى أن المعلمين في المدرسة المتوسطة ناشطون في مساعدة الطلاب في هذه المجالات. لننتقل الآن من الانضباط في المدرسة المتوسطة إلى الأمور الأكاديمية فيها.

أفكار جديدة لتعليم اللغة

علّمت «كارول جاعو» وهي مدرسة في ثانوية «سانتا مونيكا» صفوفاً من الطلاب والطالبات اللغات الكلاسيكية (القديمة) وهي تدرب طلابها على قواعد «الحطاب الأكاديمي»، وهو شيء تعلمته بدورها من «ايمون هتشنسون»، وهي مدرسة رئيسة ضمن أكثر مدارس دائرة «لوس أنجلوس» طرحاً للتحدي.

وقواعد الحطاب الأكاديمي هي كالآتي:

1. على الطلاب التكلم مع بعضهم البعض، وليس مع المعلم أو في الهواء.
2. على الطلاب الاستماع إلى بعضهم البعض. وللتأكد من تحقيق ذلك عليهم إما مخاطبة المتكلم السابق أو إعطاء سبب لتغيير الموضوع.
3. على الطلاب كافة أن يكونوا مستعدين للمشاركة (تقول كارول: «إذا وجهت الكلام إلى احد الطلبة ولم يكن لديه أي رد يجب عليه القول: لست متأكداً مما سأقول، أرجو أن تعودي إلي لاحقاً.»)

إن قواعد «كارول» فيما يخص الحطاب الأكاديمي تتناسب بشكل جيد مع فكرة جديدة تقوم بتطبيقها وهي: «حلقة البحث». تفسر «كارول» ذلك قائلة: «إن التعبير بحد ذاته يعطي الأهمية لنقاشنا». في الواقع، لا يزال الكثير منا يتذكر الحماس الذي كنا نشعر به في دروس اللغة الإنكليزية أو العلوم الاجتماعية أو التاريخ عند تشكيل حلقة بحث، اذ لم نكن نتناقش فقط بل كنا نتجادل ايضاً. تتبع «كارول» طريقة تعتمد على القواعد الآتية:

- تخبر الطلاب أن على كل فرد منهم المشاركة مرة واحدة على الاقل أثناء حلقة البحث.
- ليس على الطالب رفع يده لدعوته للنقاش. ولكن يجب عليهم جميعاً التنبه لما حولهم وملاحظة زملائهم المنطوين على أنفسهم («لوك»، يبدو أنك لا توافق على هذا. ما رأيك؟»)

- تعلم «كارول» طلابها كيفية التعامل مع الثرثارين الذين لا يتوقفون عن الكلام. إحدى هذه الطرق للقيام بذلك: «عندما يتوقف المتكلم للتنفس اطرح تعليقك/ه».
- يُسمح بالصمت. يكون الصمت جيداً أثناء التفكير. هذا هو الوقت المناسب للطالب الآخر لفتح كتاب من أجل البحث عن نص، وللتأمل عوضاً عن مقاطعة أفكار شخص آخر.

تقول «كارول» للطلاب، إنها لن تتدخل إلا في حالات الضرورة القصوى، وحتى الدقائق الخمس الأخيرة من حلقة البحث.

أما عن كيف سيكون تدخلها تقول: إنها لن تتدخل لتصحح شيئاً في صلب المناقشة أو لتقول: «برافو»، ولكنها يمكن أن تعلق على سلوك المتناقشين. فمهمتها تكمن في تعليمهم مهارات المناقشة العلمية.

تتكلم «كارول» عن طرقها في كتابها «صعوبة للجميع: تعليم الكلاسيكيات للطلاب المعاصرين». يستفيد المدرسون من كتابها، وبشكل خاص الذين يقومون بتدريس مواد اللغة والادب. تؤدي طرقها إلى أساليب ناضجة للحوار والتي بدورها تساعد على عدم ترك أي من الأطراف المعنية خارج النقاش. كما أنها لا تُحاسب الساعين إلى الانتباه (معظمهم من الذكور المتسلطين). لكنها عوضاً عن ذلك تجندهم إلى النقاش وتجعل الصف ذاته مسؤولاً عن دمج الأقران الخجولين (عادة يكون معظمهم فتيات) في أثناء ذلك تُعلم بعض الأدب الكلاسيكي القديم لعقول متعطشة لقصص الأوائل. لا شك أن قواعد طرق «كارول» وحلقات البحث يمكن أن تستخدم في تعليم أي مادة لها علاقة بالموضوع وليس فقط الآداب القديمة.

ربط آداب اللغة مع الأساليب التجريبية الأخرى: أخبرتنا «شارول فيشر» – وهي معلمة في المدرسة المتوسطة – أنها الآن تربط آداب اللغة بمجموعة طالبات طقوس الانتقال. يعطي هذا الترابط للفتيات ارتباطاً عميقاً يكاد يكون روحانياً ببعض المواد التي يقمن بقراءتها، وتمد هذه الطريقة ممهدة للصبية أيضاً

يجد كل من الصبية والفتيات بعض المواد في آداب اللغة مملة. وجدت «داريلا دوفيك» أن بعض المواد - في أماكن غير مألوفة لا تسبب الملل للطلاب. «اعتاد قاضٍ أعرفه الاتصال بي وإخباري عن أمور تحدث في المحكمة من المناسب أن ينتبه إليها الأطفال (خاصةً الصبية) وقد قمنا بزيارة قاعة المحكمة كثيراً. نشأ عن تلك الزيارات العديد من الدروس. فلدى الطلاب الخبرة مقرونة بآداب اللغة ولا مجال للملل هنا

حركة أكثر. إذا أخذنا بعين الاعتبار حقيقة ما يحدث في أجسام طلبة المدرسة المتوسطة وعقولهم، فمن الضروري التفكير بزيادة الحركة الجسمانية أثناء اليوم الدراسي. فالحركة تساعد على انطلاق الطاقة المحبوسة والتقليل من مشكلات الانضباط وتحفيز العقول التي تشعر بالملل.

تسمح «براندي بارنت» بالحركة أكثر داخل صفها الآن، بعد أن تلقت تدريباً حول عمل الدماغ. تقول «براندي»: أحد الأشياء التي لاحظتها أولاً في صفي هي أن الصبية يحبون أن يتجولوا وأن يكونوا ناشطين. تتضمن دروسي الآن المزيد من الحركة والانطلاق للقيام ببعض الأشياء، مما ساعد بالفعل على نشاط التعلم»

طرق جديدة في تدوين الملاحظات. أحد الجوانب التي يلاقي فيها كل من الصبية والفتيات الصعوبة في آداب اللغة هي تدوين الملاحظات. تنشغل الفتيات أحياناً بتدوين كل ما يقوله المعلم أو كل ما يقوله الطلاب الآخرون، بينما لا يستطيع الصبية متابعة كل ما يجري في المناقشات السريعة أو في أثناء إعطاء التعليمات. وهم ليسوا ماهرين في تدوين الملاحظات. بالطبع يتجاوز هذا النقص حدود الجنس الواحد أيضاً

ركز فريق التدريس الذي تنتمي إليه «بريندا بوك» على هذه المشكلة بالنسبة لطلاب الصف السادس الجدد. قرر هذا الفريق تدريب الطلاب عملياً على كيفية تدوين الملاحظات: في البداية نعطي نسخة كاملة من الملاحظات في كل المواد، ونراجعها معاً شفهياً خطوة خطوة. ثم نعطي مخططات فيها فراغات ليملأها الطلاب. أخيراً، يقوم الطلاب بتدوين الملاحظات بأنفسهم. يعتبر هذا الفريق التدريسي تدوين الملاحظات مهارة أساسية يجب تعلمها قبل بدء المناهج العملية.

تربط «بيرداء أيضاً طرق تدوين الملاحظات بالتعلم متعدد الحواس. «أقتضي البحث المعتمد على الدماغ أن الدروس يجب أن تعتمد على تعدد الحواس. وقد طبقنا ذلك على إستراتيجيات تدوين الملاحظات باستخدام المؤثرات البصرية كالصورة الصوتية والبطاقات، والمؤثرات السمعية في المحاضرات والمناقشات، والمؤثرات اللمسية في كتابة الملاحظات. من خلال القيام بإشراك العين والأذن واليد، تشهد «بيرداء وفريقها حدوث تعلم أفضل.

مشاريع مواضيع مختلفة حسب الجنس. أخبرتنا «برايان ريبيلا» من مدرسة بارك هيل ما يلي:

أُعلّم العلوم الاجتماعية وبالدات التاريخ الأمريكي، وهذه المادة ليست معضلة لدى الطلاب في غالب الأحيان وبالدات الطالبات. لذا، بفرض استمالتهن لهذه المادة واستخدام أساليب التعليم كافة للإناث، أعطي مشاريع مختلفة الموضوع. تستطيع الطالبات اختيار موضوع تاريخي في الفصل الذي ندرسه كما يستطعن اختيار طريقة أو وسيلة لتقديم مشروعهم. كثيراً ما تشمل المواضيع النساء في التاريخ، وهذا يثير اهتمام الفتيات. تشتمل طرق تقديم الموضوع أفكاراً يمكن أن تعتمد على قوة الفتيات. كثيراً ما تكون الفتيات أكثر ميلاً نحو التعبير واللغة. وفي أكثر الأحيان يطلقن ويبتكرن طرق تقديم موضوع مؤثرة في أغلب الأحيان. استخدم مجموعات صغيرة مما يتيح للطلاب إعطاء استجابات لغوية ضمن محيط الصف المعتاد.

مثلن دائماً أن الفتيات موهوبات لغوياً في الواقع، إن العقل الانثوي عامةً، يتمتع بهذه الميزة، ولكن ما أكثر الحالات التي فقدنا فيها اهتمام فتياتنا بسبب الملل لأنهن يقرأن كتاباً آخر عن الذكور والرجال؟ إن اليقظة والانتباه لهذه المشكلة، خاصة عند تعليم العلوم الاجتماعية والتاريخ، ضرورية لتعلم الفتيات.

بشكل عام، يعد كتاب مارو ومارو «تعليم الأطفال كي يصبحوا متعلمين» أفضل المصادر التي يمكن للمدرس أن يعود إليها لتحسين مقدرته على تعليم اللغة والقراءة. إن مؤلفي هذا الكتاب (مارو ومارو) باحثان في المجال الدماغي (العقلي) وهما

أيضاً مدربان في نواحٍ أخرى من تعليم القراءة، وقد قاما بتأليف كتاب قيّم بإمكان أي شخص من المتعاملين في مجال اللغة والعلوم الاجتماعية الاستمتاع به.

أفكار جديدة لتدريس الرياضيات والعلوم

جرت بحوث عديدة حول تدريس الرياضيات والعلوم، وبالذات حول المشكلات التي تعاني منها الفتيات فيما يتعلق بهذه المواد. وحسب إحصائيات قسم التربية الفدرالي في الدولة، توصلت الفتيات الآن إلى اللحاق بزملائهن الصبية في نتائج الامتحانات. وفي الواقع أصبحن يخترن دراسة الرياضيات والفيزياء بنسبة أكثر من الصبية. لكن لا يزال الصبية يشكلون الأغلبية في الدرجات العليا لسلم نتائج امتحانات الرياضيات والعلوم. وإذا أخذنا طبيعة التفكير لدى الذكور بعين الاعتبار - أي تركيز نشاط أعلى في النصف الأيمن من الدماغ - وميلاً أكثر للأمور المجردة والتصميم - وخلال خمسة عشر عاماً سوف نلاحظ دائماً أفضلية الذكور في مجال الرياضيات والعلوم. ومع ذلك فإن حقيقة أننا ساعدنا العديد من الفتيات على مساواة الصبية في هذا الحقل هو دليل على ما يمكن للمجتمع القيام به لحل معضلة مبنية على خصائص ذهنية وتباين في أدوار الجنسين في المدارس.

يُعدُّ الطلاب الذكور متأخرين بمقدار سنة ونصف عن الطالبات في مجال مهارات القراءة والكتابة حسب إحصائيات قسم التربية. والأغلب أن وجود ذلك التفاوت بين الجنسين سيكون في صالح الفتيات دائماً، وهذا يعود إلى التركيز في نصف الدماغ الأيسر والاختلافات في التطور الدماغي. لكن إذا قمنا لمدة عشرة أعوام، أو خمسة عشر عاماً فيما يتعلق بفروق بالكتابة والقراءة بما قمنا به في مجال الرياضيات والعلوم، فإن تلك الفروق ستتقلص بشكل ملحوظ. إن نجاحنا في مجال الرياضيات والعلوم يدعو إلى الأمل، وبالطبع، ليست الفتيات وحدهن لديهن مشكلات في العلوم والرياضيات (فالكثير من الصبية يعانون منها أيضاً). وهكذا بالرغم من أن الكثير من الأفكار الجديدة التي نتشارك فيها كانت نتيجة تدريب الأساتذة على استجابات الدماغ لمشكلات تعلم الرياضيات والعلوم عند الفتيات، إلا أنها قابلة للتطبيق بغرض مساعدة الصبية أيضاً.

المجموعة التعليمية التعاونية والعمل الثنائي. كتبت «شيرلي سليمان» - المعلمة في مدرسة «إيرفين» المتوسطة - في مذكرتها «أشكل مجموعات تعاونية، بحيث تشعر الفتيات بالراحة بالمشاركة والقيادة ضمن هذه المجموعات. أحاول وضع الفتيات اللواتي يفتقرن إلى الثقة بالنفس تجاه الرياضيات في مجموعات فتيات أخريات. تبدأ الفتيات في الصف السادس بالشعور بالحرج من تعاملهن مع الصبية. كما أحاول وضع الفتيات اللواتي يتمتعن بالمهارة بالرياضيات مع صبية يسمحون لهن بالمشاركة التامة والقيادة. وعندما تتزايد ثقتهن بالنفس لا تعود هناك أي أهمية للمجموعة التي يشاركون فيها».

معدلات طلب الطلاب للمشاركة. مما يدعو للاهتمام الحديث عن الزيارة التي قام بها «آل غور» نائب رئيس الجمهورية عام 2000 إلى مدرسة متوسطة في إحدى ضواحي «ديترويت». وهو نفسه لديه فتيات ويعي جيداً البحث الذي يبين أن الصبية يتحكمون غالباً في المناقشة في المدرسة المتوسطة، وهي مشكلة يواجهها العديد من المعلمين في صفوف الرياضيات والعلوم. ورغم جهود «آل غور» خلال إدارته للمناقشة وجد أن ثلاثة صبية سيطروا على الحوار ولم يستطع جذب الفتيات إلى الحوار.

لا يزال الكثير منا بالرغم من تدريبنا الجيد وإدراكنا لتلك الفروقات، يجدون أنفسهم يديرون المناقشات بحماس ناسين الحاجة إلى التأكد من تماثل عدد دعواتهم للطلاب الخجولين للمشاركة مع الطلاب الآخرين، الذين يكون أكثرهم في صفوف الرياضيات والعلوم بالمدرسة المتوسطة من الفتيات.

استعراض قدرات الفتيات في الصف. يلفت «أنتوني بيكر» - المعلم في مدرسة متوسطة في مدينة كنساس - ميسوري - النظر بصراحة لأهمية ما يدعوه «استعراض قدرات الفتيات في دروس الرياضيات» ويقول: «بما أنني مدرس رياضيات فإنني أعي بشكل واضح التحيز ضد الفتيات في الرياضيات. أحاول دائماً لفت النظر إلى مواهبهن في الرياضيات وأشجعهن على المتابعة في هذا المجال. أحاول أيضاً التأكد من أنني أوجه الأسئلة للفتيات عدداً كافياً من المرات. أقوم بعرض قدرات الفتيات

الذي يدعوتهن لتولي مهام قيادية. أعرض قدرات فتياتي لكي يشعرن بالراحة في إنجازهن الرياضي

استخدام مقاربات متنوعة. تحصي «راي ماعولي»، أحد الزملاء في المدرسة المتوسطة في أنتوني بعض أفضل الطرق لتعليم الرياضيات والعلوم.

- فصل الفتيات عن الصبية عند الضرورة.
- القيام بزيارات ميدانية لأماكن تعمل فيها الإناث في مجالات العلوم والرياضيات، وبهذا يوفرن مثلاً أعلى تحتذي به الفتيات.
- إعطاء التعليمات مراراً وتكراراً.
- التشديد على إعطاء الملخصات المكتوبة.

تضيف «تانيا ويتلسون» - وهي معلمة في مدرسة متوسطة في مدينة كنساس - عنصراً مهمّاً آخر: «استخدم مؤثرات بصرية مثل السبورة الصوتية، فهذا يستأثر باهتمام الطلاب ويكون بالنسبة لهم بمثابة مشاهدة التلفاز. إذا أخذنا بعين الاعتبار النمو السريع للدماغ في هذه الفترة، نجد أن التنوع بحد ذاته يفيد في جذب انتباه الطالب، إذ لا يتمتع الأطفال الأصغر عمراً بمثل هذا التنوع. فمثلاً يكون التنوع بالنسبة للفتيات في الرياضيات أكثر أهمية. إن الجمع بين التعليمات المباشرة - إعطاء التعليمات بشكل شامل ومتكرر - مع المؤثرات البصرية والسبورة الصوتية ثم الملخصات المطبوعة، يشكل تنوعاً في المؤثرات الحسية ويشغل في الذهن حيزاً أكبر في العملية التعليمية.

يحتاج الصبية والفتيات لبعض الأشياء المشتركة. قررت «باتريشا كاميل» - وهي مستشارة تربوية في ولاية ماسشوستس - أن تدرس الخصائص الرئيسة التي تساعد كلاً من الصبية والفتيات في مجال الرياضيات والعلوم، فوجدت أن الدروس الفاعلة تتميز بالآتي:

- لا تسمح بعدم الاحترام سواء من قبل المعلم للطلاب، أو الطلاب لبعضهم البعض.

- إن استخدام أكثر من طريقة في التعليم (المحاضرة - الرمز الصغيرة - الرسوم البيانية - تعليم الاقران لبعضهم البعض)، يجعل الطلاب يتعلمون بشكل أفضل كما نعرف، عند توفر الاساليب المتنوعة.
- عدم السماح لمجموعة صغيرة من محبي لفت الأنظار الاستئثار بالاهتمام

هذه معلومات اساسية نستطيع جميعاً استخدامها، فهي تتكون من البديهيات المفهومة للجميع وتأكيد التحديدات المبنية على الابحاث الدماغية التي قمنا بمناقشتها

الفتيات وعلوم الحاسوب

لا يميل ذهن الانثى بشكل طبيعي الى التحريض السريع المعتمد على نصف الدماغ الايمن الذي تشحذه ألعاب الحاسوب (خاصة السريعة منها) فنحن لا نرى الفتيات تلعب هذه الألعاب بذات النسبة التي يلعب بها الصبية، ولن يفعلن ذلك حسب الإحصائيات، في المقابل نجد الفتيات - اذا كن في موقف اجتماعي - أكثر ميلاً الى التواصل كلامياً أو إلى القيام بعلاقات اجتماعية من تمضية الوقت أمام شاشة الحاسوب. (الاستثناءات الوحيدة هي استخدام غرفة الأحاديث (chat-room) والشراء عبر البريد الإلكتروني يستخدم الصبية والفتيات، حسب نتائج مسح حديثة، هذه التسهيلات بدرجة متساوية إلا أن الفتيات يبقين مدة أطول قليلاً في غرفة أحاديث واحدة بينما يقوم الصبية بالتجوال عبر المواقع المختلفة، كما يشتري الصبية والفتيات أنواعاً مختلفة من المنتجات.)

سيكون الصبية والفتيات مختلفين دائماً بما يتعلق باستخدام الحاسوب، إلا أننا يجب أن نكون حذرين من أن نظن أن الفجوة المتعلقة بالحاسوب قد تم ردمها، من الممكن أن نقول، لا بأس من أن الفتيات لا يلعبن بألعاب الفيديو - فهي ليست مفيدة للذهن على أية حال، وأن الفتيات يستخدمن الحاسوب بالقدر الذي يستخدمه الصبية، إلا أنه يوجد تفاوت واضح بين الصبية والفتيات في أساسيات ثقافة الحاسوب التطبيقية، خاصة في تطوير تلك المهارات التي تؤدي الى النجاح في العمل.

حسب دراسة حديدة قامت بها (AAUW) الجمعية الامريكية للنساء الجامعيات فإن نسبة الفتيات اللواتي يتقدمن لامتحانات تحديد المستوى المتقدمة في علوم الحاسوب هي 17 % فقط. وتحصل 28 % من النساء على الشهادة الجامعية في علوم الحاسوب، ويشكلن 20 % فقط من الاختصاصيين في العلوم التطبيقية. إن بعض هذه الفروقات بين الجنسين طبيعية، ومن المرجح أن الفتيات عامةً لن يرغبن أبداً في التحديق في الشاشة وتخطيط برامج حاسوبية مجردة كما يفعل الصبية. حتى لو كان هذا حقيقياً، فإن الفروق فرعية - خاصة عصرٍ كهذا - حيث تعد معرفة اللغات وإجادتها بطلاقة ومعرفة استخدام الحاسوب أموراً مهمةً للغاية.

يمكننا البدء في التعامل بشكل واضح مع تلك الفروق في المدرسة المتوسطة يجب على المعلمين مساعدة الفتيات للتعامل مع الخوف من الحاسوب بأقصى ما يستطيعون، والتأكد من ان الصبية لا يتحكمون باستخدام الحاسوب، وأن الفتيات يحصلن على الفرصة للتعامل بشكل ملموس مع تعلم لغة الحاسوب.

نشعر - في بعض الأحيان - رغم كل ما نقوم به لمساعدة التطور العلمي للطفل، بأن هذا ليس كافياً. أخبرتنا إحدى معلمات المدرسة المتوسطة عن أحد الطلاب الذي كانت نتائجه النهائية في سجله المدرسي بدرجة ممتازة، مع ذلك، أخبر معلميه انه لا يريد درجة ممتاز بعد الآن. بدأ سلوكه وعمله داخل غرفة الصف بالتراجع بعد حصوله على تلك الدرجات الجيدة. طُرد من المدرسة بعد وقت قليل. لم يستطع الطالب التعامل مع النجاح والملاحظات الإيجابية التي تلقاها، كما لم يستطع أن يرتفع إلى المستويات الرفيعة المتوقعة. وعاد الطالب إلى الطريق السوي بمساعدة معلمته ووالديه. ولكن حتى الطالب المجتهد من الممكن أن يكون سريع العطب. لقد عاد هذا الشاب إلى الطريق السوي بشكل سريع نسبياً، لكن ماذا يحدث للطلاب الذين لا يتمكنون القيام بذلك؟ ما أفضل شيء نستطيع القيام به لأجلهم؟

التعليم الخاص

علمت من خلال رسالة عبر البريد الإلكتروني حديثاً عن مدرسة حكومية في دالاس أنه تم تصنيف 20 % من طلابها الذين يبلغ عددهم 1200 طالب على أنهم

«طلاب ذوو احتياجات خاصة». ويقول «دليل التشخيص والإحصاء» أن عدد أفراد هذا الصنف لا بد أن يكون 5 % من السكان. هل تستطيع إخباري عما يجري؟ يتساءل كاتب الرسالة.

طلبنا من المعلمين، في استبيان للحصول على معطيات في مدارس «ميسوري»، إخبارنا عن بعض أكثر الأشياء التي يشهدون تبدلها في صفوف مدارسهم المتوسطة عبر السنين (طلبنا من المعلمين، الذين لديهم خبرة لأكثر من عقد أو أكثر في ذلك العمل، الإجابة عن هذا السؤال). كان الجواب الأكثر تكراراً هو «ارتفاع عدد الطلاب الذين يعانون من الإعاقة في السلوك والتعلم». يتذكر المعلمون أنه كان لديهم في الصف من طالب إلى ثلاثة طلاب سيئين كل عام في فترة الثمانينات، لكن هناك الآن أكثر من عشرة طلاب. إن نسبة الصبية مقابل الفتيات هي نحو ثلاثين إلى واحد في تشخيص الاضطراب في التعلم، ونحو عشرة إلى واحد في التشخيص السلوكي.

اتفق كل المعلمين تقريباً أنه بالرغم من ضرورة فصل الطلاب المشخصين كمعاقين في التعلم عن الكثيرين المعاقين سلوكياً، فإن حقيقة الأمر أن الكثير من الأطفال (الذكور عامةً) تكون مشكلاتهم السلوكية جزءاً من ردة فعلهم الذاتي للمؤثرات السلبية لقصورهم التعليمي.

ماذا يجري حقيقة لطلابنا؟ لماذا ترسل المدارس في كل أنحاء البلاد تقارير عن المشكلات والعجز عند الطلاب؟ يخبرنا بحث الدماغ أو الذهن أن ذلك يكمن في هذه العوامل.

- إن الدماغ الإنساني مصمم للحياة قبل العصر الصناعي وليس للتعايش مع الحوافز المرحلة الآن. تستطيع الكثير من الأدمغة -بل معظمها- التأقلم مع التحريض المكثف والمستمر في الحياة المعاصرة. ولكن لا يستطيع بعضها القيام بذلك.
- إن دماغ الذكر هش، خاصة فيما يتعلق بذلك الشأن (التحريض المكثف) ولا يستطيع القيام بالمهام المتعددة بالإضافة الى أنه ليس مرناً. إذا كان هناك

إمكانية حدوث أي عجز في التعليم في الجهاز الدماغي لأحد الجنسين فسيكون ذلك على الغالب في الدماغ الذكري.

- يتحد الدماغ الذكري والهرمونات الذكورية لدفع الذكور العاجزين إلى السلوك العدواني الخارج عن السيطرة وغير المناسب أكثر من الفتيات، وهذا يؤدي إلى تكرار تشخيص الذكور على أنهم مضطربون سلوكياً
- لا تركز الصفوف التدريسية ولا المدارس على الجهاز الدماغي للذكور وتفضل الذهن الأنثوي فيما يتعلق بالوظائف اليومية في غرفة الصف. لذا، فإن الذكور الذين نسلم بأنهم طبيعيون لا يتلاءمون، وبهذا يتم تشخيصهم بأنهم يعانون من اضطراب السلوك واضطراب التعلم.
- إذا كانت هذه بعض أسباب   من وجهة نظر بحث الدماغ   التزايد الحالي لتشخيص اضطراب السلوك واضطراب التعلم فما الحل؟ تظهر لنا أبحاثنا أهمية إعادة النظر في المشكلات التي يعانون منها

إعادة النظر في التعليم الخاص من منظار الجنس (ذكرًا أو انثى) والدماغ

كتبت معلمة في مفكرتها عن أمرين متلازمين، ضروريين للمناقشة التي تفيد بأن إعادة النظر في التعليم الخاص يحتاج الى التعاون التام بين الابحاث الجديدة الخاصة بالدماغ والجنس (ذكرًا أو أنثى)

> لقد علّمت طلاباً يعانون من اضطرابات سلوكية في صفوف السابع والثامن لمدة ثماني سنوات، ولا أستطيع تذكر أي صبي كان له مثل يحتذي به بشكل ثابت. كان من المؤلم مشاهدة كم كانوا يتوقون الى ذكر يهتم بهم

كما كتبت أيضاً

> هناك 145 - 150 طالباً في مدرستي مصنفين بأن لديهم نوعًا من الإعاقة، ثلثاهم من الذكور. لقد ركز نظامنا التربوي على التعليم المتساوي للإناث منذ أن بدأت بالتدريس منذ عشرين عاماً. لم أُدرَّب أبداً على التركيز على الذكور

إن بحثنا المعتمد على هذه النوادر يذكر باستمرار هذا النوع من القصص المتراكمة في أذهان معلمي التعليم الخاص خاصة الذين يركزون انتباههم على الأطفال الذين يعانون من اضطرابات سلوكية: الذكور الصغار الذين يفتقرون إلى مثال يحتذى به تتشكل لديهم اضطرابات ويتم وضعهم تحت إشراف اختصاصيين سبق لهم التدرب على الأمور السلوكية والاضطرابات، ولكن ليس في الأمور الذكورية أو علم النفس الخاص بالذكور.

نعتقد أنه - بالإضافة إلى الأفكار الجديدة الأخرى - يجب أن يركز التعليم الخاص الآن على موضوع الذكورة، والمثل الأعلى الذكوري، والذهن الذكوري والثقافة الذكورية في سبيل التقدم خطوة نحو المستوى التالي في مساعدة الشباب.

تنبهت «روث وتفين» إلى المجال الثاني الذي يحتاج إلى التنقيح وهو التواصل. يتوق الأطفال الذين يعانون من اضطرابات سلوكية إلى الحب وهي تقول «تسجّل لديها في مدرسة «أندرسون» البديلة خمس فتيات وأكثر من خمسين فتى. بدا وكأن الجميع يفتش عن الحب والاحترام والقبول والشعور بأنهم على ما يرام. كيف تستطيع بيئة المدرسة أن توفر لهم ذلك على نحو كافٍ في حال استطاعت القيام بذلك؟» ولاحظت «روث» أن الصبية بشكل خاص يستجيبون إلى تعليمات التوجيه التي وضعت ثم طُبقت. لكنها تتساءل كيف نستطيع المضي أبعد من ذلك باتجاه السبب الأساس الذي يزعج هؤلاء الصبية. أخبرتنا «هيذر» - المعلمة في «ميكمان هيلز»، وهي مدرسة في المقاطعة - عن أنها تستخدم دمى صغيرة على شكل طفل في صفوف التعليم المتوسط الخاص، وتسمح للأطفال بأخذ إحداها لوضعها على طاولتهم أثناء الحصة الدراسية. اكتشفت أن الطلاب الذكور يأخذون الدمى ويحتفظون بها على طاولتهم كالفتيات تماماً. تلك الدمى هي شيء يستطيعون لمسه كما لاحظت. هل يُحتمل أنهم يتوقون إلى العاطفة يتوقون إلى تلقيها ومنحها على حد سواء.

لاحظت «روث» عند تعليمها الأطفال الذين يعانون من حالة شديدة الإعاقة أن «الأطفال يستمتعون بالرحف تحت الأثاث للقراءة. إنهم يشعرون بالحاجة إلى الأمان الذي ننسى في بعض الأحيان أن هؤلاء الأطفال ما زالوا بحاجة إليه». وتتابع «روث»

بالإشارة الى الحاجات الملحة للأطفال الذين يعانون من الاضطرابات السلوكية والذين يجب الانتباه لهم.

كانت تلك الأفكار الجديدة فعالة في برنامجها التعليمي البديل. يصبح طلابنا لوحة إعلان شرائهم الخاصة، ولأنهم يقومون بالعمل على مسؤوليتهم الخاصة لا يعرفونها للمرة الاولى يُعرض في المدرسة شيء يخص هؤلاء الطلاب ذوي الحالة الخطرة. هؤلاء الاطفال الذين يدعون الى طلب الاهتمام السلبي إنهم يأملون الحصول على أي اهتمام، يستمتعون بالشعور بأنهم يتلقون عناية إيجابية. يجب ان نتساءل للمرة الثانية، بما أن معظم هؤلاء الطلاب ذكور، هل نمثل في الوقت الحاضر ثقافة إنسانية تحجب عن الصبية الحب الذي يحتاجون اليه؟ هل فصلنا بشكل منهجي اعتناءنا بالذكر عن فهمنا العميق له وتقبلنا لذهنه وجسده وقلبه وروحه؟ هل يحاول هؤلاء الطلاب جعلنا نلاحظ كيف يشعر الذكور غير المحبوبين؟

أخبرنا «راندل»، وهو معلم في المدرسة المتوسطة قائلاً: «أرى الكثير من الصبية الذين لا يرتبطون مع مجموعة من الأقران. يتجول هؤلاء الاطفال هنا وهناك ويبدون أنهم مرفوضون، يأملون بأن يلتقوا حتى مع حائط وهم ينظرون إلى مجموعات الصبية. أشاهد متوحدين ومنبوذين يلتمسون انتباه هذه المجموعات من خلال التصرف بشكل عدواني. وفي غرفة العقاب ضمن المدرسة أشاهد عصبية من الاطفال (الصبية) الذين يربطهم بشكل رئيس السلوك السيئ. وهم يبتهجون لحضور بعضهم البعض، ويحتشدون معاً عند حرمانهم من حضور الصف». يستخدم «راندل» فكرة ابتكار المهمة - تعطي الصبية سلسلة من المهمات أو تصحيحة ما كي تكمل الصورة الكبيرة». ويصلح هذا عملياً مع الفتيات أيضاً. إذ إنه اكتشف ولاحظ مقدار تعطش الصبية الى التوجيه، والى قضية تثير اهتمامهم، أي لشيء ما يجذب مخروبهم الكبير من الحب.

أقتسي بحثي الذي قمت به لمدة عقدين أن الفكر الذكوري وطريقة فهم الحياة الذكورية لا تلقى الاهتمام اللازم من ثقافتنا. تستدعي بعض رموز الذكورة الكثير

من الانتباه. يملك بعض الذكور نفوذاً سياسياً واجتماعياً كبيراً - وذلك واضح بين مديري الشركات والسياسيين. كما أن بعض نماذج الذكور - الذين يُدعون بالذكور المختثين - يثيرون الكثير من المناقشات. إلا أن غالبية الصبية ينمون وفق المسار الذكوري الطبيعي، وليس وفق أية درجة متطرفة ذكرت سابقاً. لذلك فإن 99 % من الذكور لن يصبحوا أبداً مديري شركة. إن «الذكر الطبيعي» الذي يشكل الأكثرية من الذكور له رأي قليل في المجتمع. وبذلك يكون الصبية والفتيات في ذات الوضع في الحياة؛ إذ تشعر الكثير من الفتيات أنهن غير محبوبات بسبب آرائهنَّ الصائبة.

بما أننا ابتدأنا الآن بالتركيز على المشكلة القائمة بين الذكور بدلاً من التركيز على الفتيات، سنرى كيف أن عدد الطلاب المعاقين سوف يتناقص. ليس على الذكورة أن تقوم بأي جهد لتحصل على الانتباه والحب، كما أنه يمكن أن تكون هناك عناية أكبر فيما يتعلق بضعفها العصبي، خاصة في السنوات المدرسية الأولى، وبذلك لا يتحول الكثير من ضعفها إلى اضطرابات.

أفكار جديدة للتعامل مع أمور سلوكية في التعليم الخاص

دعونا نتشارك بعض الأفكار الجديدة العملية في مدارس ميسوري.

صف مدرسي داخل صف. تصف «برندا بوك» برنامجاً يعمل على نحو جيد في مدرستها: إنها في موقف غير عادي هذا العام، إذ إن عدد الفتيات في صفها أكبر من عدد الصبية. «إن فريقنا لطلاب الصف السادس هو فريق صف دراسي داخل صف لتعليم المتخلفين، وأنا مسؤولة عن اضطرابات التعلم. ومسؤوليتي هذا العام غير عادية، إذ هناك خمسة صبية وثماني فتيات. وهذا هو العام السادس عشر الذي أقوم فيه بتدريس اضطرابات التعلم أو الطلاب المتخلفين عقلياً. كان عدد الصبية في الماضي يفوق عدد الفتيات، وأنا أشعر بالسعادة عندما أرى فتاة ما، تجد صعوبة في فهمها، ومع ذلك، تقف أمام فريقنا وتلقي كلمة». وجدت «برندا» أن وجود طلاب ذوي اضطرابات تعلم ضمن صفوف أخرى يساعد في بناء الثقة وفي اتخاذ مجازفات في التعلم.

وتؤكد «آن والكر» قصص «بريدا» الناجحة عن (الصف داخل الصف) وعن استخدام الفريق، يقوم هذا العام اثنا عشر فريقاً مؤلفين من ثلاثة معلمين مع 76 طالباً بتطبيق برنامج (الصف داخل الصف) ويتعامل البرنامج مع هذا العدد من الطلاب بنجاح

تعلم الجنس الواحد (بشكل منفصل). عندما تم تقديم فكرة تعليم الجنس بشكل منفصل عن الجنس الآخر في التعليم الخاص، وعندما تم التدرب على الفوارق الدماغية، اختار كثير من المعلمين القيام بالتدريس وفق هذه الأفكار تتذكر «سارة» -وهي معلمة في مدرسة «أندرسن» المدرسة المتوسطة للتعليم البديل- وتخبرنا عن قيامها بالتدريس في مدارس أحادية الجنس (ذكراً أو أنثى). وتؤمن «سارة» عامةً بمزايا هذا النوع من التعليم، ولكنها تجده عملياً بشكل خاص في العمل في هذا الوقت: «يقوم طلابي من الجنس الواحد بالعمل بشكل أفضل مع بعضهم البعض ويمجرون أكثر. كما يقومون بأمور تصرف الانتباه بشكل أقل».

تعمل «شاري» أيضاً - وهي معلمة في «أندرسون» - مجموعات الجنس الواحد وهي تعمل بشكل أساس مع الصبية ولا ترى ميزات في عملية التعلم الأكاديمي والسلوكي فقط، بل أيضاً في الارتباط العميق الذي يتشكل في صف الجنس الواحد أخبرتنا عن أحد طلابها الذي كان يتصرف بطريقة غير ملائمة، إذ قال لها هذا الطالب: إنه كان يقوم بذلك لأن صفها كان مملاً جداً عاد إلى غرفتها من غرفة صفه الأخرى بعد انقضاء ساعة من الوقت، وطلب منها العودة إلى صفها، سألته عن سبب رغبته في العودة بما أن صفها ممل؟ فقال: إن الصف الآخر كان مملاً أكثر شعرت بأنه أراد فقط الترابط معها والوجود إلى جانبها، لكنه لم يكن يعرف كيف يعبر عن هذا الشعور شعرت أن هنالك أموراً أقل تصرف الانتباه في صفها، وبهذا تكون هناك إمكانية أكبر للترابط معها، وهذا الترابط كان سبباً لحدوث مشكلات سلوكية أقل.

لقد نُوقشت ميزات صفوف الجنس الواحد سابقاً في هذا الفصل، ولكن يمكن أن تضاعف مرتين أو ثلاثة ضمن محيط التعلم الخاص.

التربية الأخلاقية (الشخصية). اكتشفت «ريتا وتفي» أن دمج التربية الأخلاقية مع موادها الدراسية في صفوف التعليم الخاص يقلل من المشكلات السلوكية. لقد جعلت التربية الأخلاقية جزءاً من الإرشاد الصباحي. وتصف «ريتا» في ما يلي كيف ولماذا تقوم بهذا.

تعد فترة الإرشاد الصباحي (وهي حصة مخصصة لهذا في الساعة الأولى من اليوم) فترة ممتعة. في أحد الأيام كان على الطلاب أن يقوموا بالكتابة عن الاحترام لبعضهم البعض قبل مغادرة الصف، وقد فعلوا ذلك بشكل جيد وأعطوا بعض الأمثلة. إلا أنهم تدافعوا وشتموا بعضهم عند خروجهم من القاعة، وعندما سألتهم كيف تختلف تصرفاتهم عن الأشياء التي كتبوا عنها؟ بدأ كل طالب يلوم الطالب الآخر، لذلك أضاعف العمل على هذا الموضوع.

نركز على موضوع واحد كل أسبوع أثناء فترة الإرشاد. بعد ذلك تحاول المعلمات تمرير ذلك الموضوع خلال الحصة الدراسية العادية، وموضوع الأسبوع القادم هو الاستقامة. حين ألتقي اليوم بالطلاب في مدخل المدرسة أو في المطعم، سوف أعزز فكرة كم هو ضروري أن يكون الفرد مستقيماً.

النظام والترتيب. تعرف كل معلمة في التعليم الخاص ضرورة النظام والترتيب. أخبرتنا «ريتا» عن بدء برنامج ROTC (دور مهام النظام في الصف) في مدرستها البديلة. «عند بدء برنامج ROTC في مدرستنا لم يحبه الطلاب في بداية الأمر. لكن الآن - في معظم الأحيان - يأخذونه بجدية. أصبح الطالب الذي حاول الانتحار العام الماضي قائداً في ROTC. كما دُعيت المجموعة إلى المشاركة في استعراض ذكرى انتهاء الحرب - قام الطلاب بذلك بجدية وتلقوا الكثير من التهنئة من مدارس أخرى - لقد كنا المدرسة المتوسطة الوحيدة في الاستعراض رغم أننا مدرسة بديلة.

تشعر «ريتا» بأن هذا البرنامج يمنح الطلاب النظام والترتيب والحدود والهوية. وتجد كل هذا ضرورياً خاصة للطلاب الذكور الذين يشكلون القسم الأكبر من الطلاب. وبما أن أكثر الطلاب الذكور من أصول أفريقية تؤمن «ريتا» أن برنامج ROTC ذو حظ

كبير في الحصول على مثل أعلى إيجابي للفرد الأمريكي الأفريقي (معلم الـ ROTC) وكالكثير منا، لاحظت «ريتا» ندرة المثل الأعلى الإيجابي في المدارس المتوسطة للذكور عامةً، وللذكور الأمريكيين ذوي الأصول الأفريقية خاصةً. وهي تعتقد أن نجاح ROTC مع هؤلاء الصبية يكمن في وجود هذا المثل الأعلى. تخبرنا «ريتا» كم شعرت بالفخر وهي تشاهد بعض طلابها يحرزون النجاح في ذلك الاستعراض. لاحظت أن ذلك كان الإحساس الحقيقي الأول لهم في تذوق طعم النجاح الاجتماعي.

الطلاب الأقل إنجازاً في التعليم الخاص

تلقيت رسالة إلكترونية من أم طفل تم تشخيصه ذات مرة بأنه (موهوب) في نشاطه المدرسي في إحدى المدارس. وبأنه «عاجز عن التعلم» في مدرسة أخرى. لقد كان طفلاً قليل الإنجاز، وكان من الواضح أنه يمتلك مقدرة ذهنية كبيرة ولكنه ـ حسب وجهة نظر الأم ـ لم يستطع الانتساب إلى مجتمع مدرسي يناسبه. كتبت قائلة:

> إنني أتواصل مع الكثير من أولياء الطلاب الذين يعانون مثلي. أنا رئيسة مجموعة أولياء الطلاب الموهوبين المحلية. وأحد همومنا هو أن عدد الصبية قليلي الإنجاز غير متكافئ. أشعر بأن جزءًا كبيراً من هذا الأمر يتعلق بالطرق التعليمية، خاصة في المدرسة المتوسطة. إن كثيراً من الصبية الموهوبين الذين يعانون من صعوبات التعلم يملكون أدمغة يهيمن فيها النصف الدماغي الأيسر ويجدون صعوبة في المدرسة، وما يبدو لي هو أنه إذا لاقى الأولاد الموهوبون الذين يهيمن النصف الدماغي الأيسر على دماغهم، صعوبة في المدرسة، فتخيل مدى الصعوبة التي يلاقيها طفل ذو ذكاء متوسط أو دون المتوسط، والذي بدوره يهيمن نصف دماغه الأيمن على ذهنه، في حال لم يكن المنهاج التعليمي أو المدرسي مناسباً لأسلوب تعلمه.

تعد هذه النقطة مهمة للغاية، هنالك بالتأكيد وجود لهيمنة نصف الدماغ الأيمن لدى كثير من الطلاب الموهوبين (والمعاقين أيضاً) وهنالك شك في وجود ذلك لدى الأطفال ذوي الإنجاز الضعيف، ونظراً للازدياد الكبير في أعداد الذكور ذوي الإنجاز الضعيف - أكثرهم من الذكور الذين تغلب عليهم هيمنة

نصف الدماغ الأيمن ـ نأمل بأن يتم التركيز على إقامة أبحاث تتناول أموراً تتعلق بالإنجاز القليل في التعليم الخاص، وعلاقته بنماذج الدماغ. تعد صفوف المدرسة المتوسطة أماكن يستخدم فيها الكلام (يهيمن فيها النصف الأيسر من الدماغ) بشكل مكثف وبيساطة. هذا ليس كافياً لعمل الدماغ في الصف الدراسي. كان هذا صحيحاً منذ القدم، ولكن مستوى المهارات اللغوية المطلوبة الآن يفوق كثيراً المستوى منذ قرن مضى، عندما كان معظم التعلم تجريبياً ــ في المزرعة وفي السوق وفي محيط المنزل وفي نشاطات الكنيسة.

لا نريد القول إن ضعف الإنجاز لا يسببه الكآبة، والإعاقة في التعلم، وسوء تنظيم الوقت والوقت المفرط المستخدم في وسائل الإعلام، والافتقار إلى دعم التعلم في المنزل، والملل من عملية التعلم ككل ـ من الممكن أن يكون سبب كل هذا عوامل خارجية بدرجة مساوية للأسباب الدماغية للطفل وافتقاره للتأقلم مع المحيط الكلامي. أصبح الإنجاز الضعيف – في الوقت ذاته – يسبب قلقاً كبيراً لمعلمي المدرسة المتوسطة. لذلك نوصي بالقيام بأبحاث عن الدماغ كمجال أولي للتحقيق في تلك الأمور.

أجمع المعلمون الذين عملوا مع الطلاب قليلي الإنجاز على أن التعلم ضمن المجموعة أو حتى العمل مع شريك آخر هو خطوة مهمة نحو رفع مستوى الإنجاز لدى الطلاب قليلي الإنجاز. بالإضافة إلى التواصل المكثف المستمر بين المدرسة والمنزل. ويعد الترابط بين المعلم والطالب أمراً مهماً أيضاً. نجح بعض المعلمين أيضاً في رفع مستوى الإنجاز عن طريق زيادة نشاطات التعلم التنافسية، أي الألعاب والمسابقات والأحجيات والمناظرات. إذ تحث تلك الأمور بعض الطلاب خاصة الصبية. قليلي الإنجاز أخيراً يجب القول إن الحركة الجسدية والتعليم التجريبي، مع انتباه أكبر للحاجات العاطفية أدى إلى زيادة النجاح

«الصيد دايا» قوة التماسك أو الترابط

أخبرتنا «باولا دي» المعلمة في الصف السادس في مدرسة «أرغيه المتوسطة» عن تجربتها مع إحدى المشكلات السلوكية الصعبة بشكل خاص، ونرغب أن نشارككم قصتها المؤثرة.

بدأت هذا العام الدراسي باختيار صبي أرغب أن أتعرف عليه بشكل حقيقي. قررت أن هذا الصبي لا بد أن يكون في وضع صعب وليس من السهل الاقتراب منه. وفي أول يوم دراسي لمحت صبياً يرتدي قميصاً كتبت عليه كلمة «دابا». كان دائم الحركة في مقعده، ويتفوه بتعليقات مثل «اخرس». «لا أبالي». «وما الأمر؟». «وأنت لا تعرف شيئاً». «لا تتدخل بأموري». قررت مراقبة هذا الصبي لأرى إذا كان هو الصبي الذي أريد التقرب منه. بدأت أناديه «السيد دابا» قبل انتهاء اليوم. كان يضحك أو يبتسم في كل مرة كنت أذكره فيها أن يكون لطيفاً. ويتحلى بالهدوء عندما يتكلم أو يرفع يده للإجابة. كنت طيلة الوقت أناديه «السيد دابا» عوضاً عن اسمه الأول أو الأخير. كان يبدو بأنه مزعج وصلب، ولكن بدا وكأنه يستمتع بالاهتمام.

جاء السيد دابا إلى الصف في اليوم التالي يشتكي لأنني أدعوه السيد دابا، ولكنه كان يبتسم كل مرة كان يقول فيها «هذا ليس اسمي الحقيقي». بما أنه كان يستمتع بانتباه أقرانه عندما كنت أدعوه «السيد دابا» لم أحفظ اسمه الحقيقي. كان الطلاب يضحكون، ولكنهم ظنوا بأنها لعبة مسلية، ولم يكونوا يضحكون عليه.

وبمضي الأيام، كنت أحذره كلما غضب وأدعوه بنفس الوقت السيد دابا. كان يبتسم ويهدأ فوراً. بالطبع حفظت اسمه ولكنني استمريت بمناداته السيد دابا.

ذات يوم كان يجري داخل الصف عندما دخلت، فقلت «السيد دابا» فجلس.

وفي مناسبة أخرى، كنت أعمل مع السيد دابا كشريكة في نشاط، ولم يرغب أن أكون شريكته ولكنه لم يختر شريكاً ضمن الوقت المخصص لذلك، وكان بدون شريك وهذا يعني أنه مجبر على العمل مع المعلم. كنا نعطي بعض الأفكار لمسرحية نقوم بإعدادها وكان كل طالب يعطي بعض الآراء عن مجريات القصة. توجب على الجميع مناقشة نموذج الشخصيات التي يرغبون في الكتابة عنها في مسرحيتهم. لم يرغب السيد دابا بالعمل، وجلس وساعداه مكتوفان على صدره.

قررت أن أخبره قصة عن صبي هرب من منزله ليعيش في الريف. ذهب للصيد في اليوم الأول واصطاد ثلاث سمكات كبيرات. شعر بالإثارة الشديدة، وعندما استدار ليخبر والده تذكر أنه لم يكن موجوداً معه. قرر أنه بإمكانه الاستمتاع دون أي أحد من العائلة أو الأصدقاء، ونام تحت شجرة كبيرة. أمسك في اليوم التالي أيضاً ببعض الأسماك لأنه كان جائعاً، لكن لم يعد الصيد ممتعاً كما كان من قبل. وبدأ يمشي بمحاذاة النهر ليجد اقرب بلدة

أخبرت السيد دايا أننا سنستطيع - بالإضافة إلى بداية هذه القصة - أن نضيف شخصيتين في البلدة التالية. ثم نستطيع إضافة أب وأم قبل النهاية عندما يعود هذا الولد الوحيد والضائع إلى والديه المرحبين.

أبدى السيد دايا بعض التعليقات الموجزة بينما كنت أروي بداية القصة. في بداية الأمر أظهر الملل. لكن عندما استرسلنا في القصة بدأ يضيف إليها بعض التفاصيل. ثم بدأ يتكلم عن طرق أخرى يمكن أن تأخذ مجراها في القصة. لم أحمله على الكلام. فقط بدأت بالكلام وبدأ هو بالتفسر خلال رواية القصة. لم يكن صلباً أو مرعجاً كما كان يبدو عليه.

في يوم آخر أتى إليّ السيد دايا غاضباً يشتكي من معلمة اخرى. سألته ما الخطأ الذي قام به؟ فقال: «لا شيء». سألته لماذا بدا منزعجاً من تلك المعلمة؟ فقال بأنها أخرجته من الصف. سألته لماذا فعلت ذلك؟ قال: بأنه لا يعرف، فأخبرته بأن كلمة «لا أعرف» لن تعيده إلى الصف. اعترف أخيراً بأنه كان «يثرثر» داخل الصف. أخبرته بأن الثرثرة وحدها لا تشكل مشكلة. فأصر بأنه لم يفعل شيئاً غير الكلام. سألته عما اذا كان يثرثر في المنزل؟ فأجاب: «نعم».

سألته عما إذا كان يُعاقب عندما يتكلم في المنزل؟ فقال: «في بعض الأحيان». سألته متى يقع في المتاعب عندما يتكلم في المنزل؟ قال: عندما (أتكلم بفظاظة) سألته عما اذا كان قد تكلم بفظاظة مع معلمته؟ فقال: «لا، إلا أنها غضبت مني عندما تكلمت». عدت الى سؤالي الأول: لماذا وقعت مشكلة عندما تكلمت؟ بدأ يتمتم. فأخبرته بأنه ليس عليه قول شيء، اذا لم يكن راغباً بذلك. أجاب بصوت

مرتفع «كانت تتكلم، وكنت أتكلم». استطاع بعد ذلك الاعتراف بأن عليه بعض المسؤولية في ذلك الموقف.

اعتقد أنه اجتاز مرحلة طويلة. ما زال يبتسم عندما أدعوه السيد دايا. أظن انه قد حصل بيننا ترابط. كما أظن أيضاً أنه سيعاملني بعصب كما يفعل مع المعلمات الأخريات اذا لم ابحث عن سبب غضبه دون أن أبدي غضبي.

حادثة أخيرة جرت. فقد سمعت صوت طالب يصرخ في الممر. خرجت إلى الممر لأتفقد ما الذي كان يجري. كان السيد دايا يركل ويصرخ ويتخبط في المكان.

تقدمت نحو السيد دايا الذي كان يمشي بهياج. قدمت له نفسي كما لو كان لا يعرفني. جعلته يدرك أن ذلك الشخص هو أنا. كنت آمل أن يجتاز مرحلة الغضب. توقف عن السير ولم ينظر إلي. سألته اذا كان على ما يرام؟ وحين لم يجب قلت له: إذا لم تكن على ما يرام اتبعني إلى غرفتي، لكن إذا كنت على ما يرام ابقَ في الهدوء. استدرت وسرت إلى غرفة صفي. تبعني السيد دايا إلى الصف ووقف، واستمررت في إعطاء الدرس. لقد سمحت له باستعادة هدوئه دون اي ضغط. ألقيت عليه نظرة واحدة فقط بعد انتهاء الحصة الدراسية. لم يكن قد ترك الصف، فانتظرت بترقب. أخيراً قدم لي سبباً لانفجار غضبه. واستطاع بعد ذلك العودة إلى معلمته وتقديم الاعتذار لها، اذ كان كلاهما قد استرجع هدوءه.

ألهم صبر «باولا» ونفاذ بصيرتها في التعامل مع «السيد دايا» الكثير من المعلمين الذين لديهم طلاب، يعتقدون بشكل مبدئي بصعوبة الوصول إليهم. لم تتخل «باولا» أبداً عن الفكرة التي تقول إن المبدأ الرئيس في مساعدة الطفل هو الترابط. كانت مكافأة العمل الشاق الذي قامت به هي النجاحات اليومية الصغيرة في توجيه هذا الطفل نحو التحسن التدريجي الذي حدث بشكل فردي، والذي قد لا يبدو بالشيء الكثير. لكن إذا نظرنا اليه بشكل كلي، سيعني الفرق بين طفل ضائع وطفل بات يحب التعلم.

الصف الدراسي الأمثل في المدرسة المتوسطة للصبية والفتيات

أجد عموماً في المدرسة المتوسطة والمدرسة الثانوية هو التأكد من أن صفوفنا التدريسية تلبي الحاجات الحمية للصبية والفتيات، حتى إذا لم نكن نفكر فيها علناً فيما يلي ملخص عن الطرق الأساسية لضمان وجود صف مدرسي ودي للطلاب الذكور والإناث في مرحلة المراهقة الأولية

الطرق المتعلقة بالصبية

- التأكد من أن كل معلمة تلقت تدريباً يتعلق بالهرمونات الذكورية، ونمو الدماغ في مرحلة المراهقة
- إيجاد مجموعات أو صفوف منفصلة الجنس عند الإمكان.
- زيادة عدد مجموعات العمل والعمل على شكل أزواج
- زيادة التربية الأخلاقية (الشخصية) ودمجها (إدخالها) في المواد الدراسية كافة.
- يجب أن تكون لديك توقعات عالية، في كل من المجالات الأكاديمية والنضج الاجتماعي
- التكلم عن نماذج السلوك البطولي والاقتداء به، وعن أفكار وقصص تظهر للمراهقين ماذا يعني بالحقيقة أن تكون «رجلاً»، أي عن ذكر راشد وجوده ضروري لمصلحة مجتمعه وتطوره.
- اعرض على الصبية تجارب عن طقوس العبور (من مرحلة أخرى)
- زود الصبية بطرق سريعة للتحرر من الضغوطات داخل وخارج غرفة الصف.
- علّم وادمج منهاج المعرفة العاطفية والنمو العاطفي في كل المواد الدراسية، وليس فقط في المواد الخاصة بالنمو الإنساني وتطور المواد الدراسية
- علّم منهاج الأخلاقيات الحسية في جميع المواد الدراسية التطبيقية بما فيها حصص الرياضة، (حيث يكون الصبية بعد الحركات الجسدية عالياً

صادقين ومتنبهين للروابط بين الإحساس العاطفي والإحساس الجنسي)

- علّم وسائل المعرفة في جميع فصول الدراسة التطبيقية، وساعد في تدريب الآباء على معرفة تأثيرات التعرض المطول لألعاب الفيديو والتلفاز على نمو دماغ المراهق.
- قم بتنفيذ نظام انضباط تطبيقي مستمر في جميع الصفوف الدراسية ودع المعلمين والإداريين يعملون كفريق لفرض الانضباط عوضاً عن أن يكونوا سلطات متصرفة
- احضر مرشداً من افراد المجتمع لكل شاب يحتاج إليه، واجعل من كل طالب كفؤاً في المدرسة المتوسطة مرشداً لطالب في المدرسة الابتدائية أو التحضيرية، واعتبر هذه المهمة وظيفة منزلية.

الطرق المتعلقة بالفتيات

- تشكيل صفوف أو مجموعات منفصلة الجنس عند الإمكان.
- وجه أسئلة للصبية والفتيات بشكل متعادل في الصف عند الإمكان إذا كان بعض الأطفال يستحوذون على الانتباه في الصف، وهم من الصبية غالباً - ناقش مع الطلاب ماذا يدور في الصف واسمح للطلاب الفرصة لإيجاد الحلول لذلك
- درّس كل المواد باستخدام زيارات ميدانية، وتحركات جسدية، وأنماط حسية متعددة
- كن حذراً عند استخدام التكنولوجيا، وكن عادلاً ومدركاً أن الفتيات يحتجن لاستخدام الحاسوب مدة من الزمن مساوية للزمن الذي يعطى للصبية الذين يميلون إلى العلوم المكانية.
- التأكد من أن كل فتاة لديها نموذج لمثل أعلى في المدرسة تترابط معه وتقتدي به
- اعرض على الفتيات تجارب عن طقوس العبور (من مرحلة إلى أخرى)
- ساعد الفتيات على إيجاد طرق لتعلم الرياضيات.

- علّم التربية الأخلاقية (المتعلقة بالشخصية) المستندة الى المبادئ الأخلاقية العامة. انتبه إلى ما يمكن أن تعده الفتيات أخلاقًا جيدة، وكيف يمكن أن يكون ذلك مماثلاً أو مختلفاً عما يعده الصبية.
- يجب أن تكون لديك توقعات عالية في كلا المجالين، الأكاديمي والنضج الاجتماعي.
- أحضر مرشداً من أفراد المجتمع لكل شابة تحتاج إليه أو اليها، واجعل كل طالبة كفؤاً من المرحلة المتوسطة مرشدة لطالبة في المدرسة الابتدائية أو التحضيرية. اعتبر هذه المهمة وظيفة مسرلية.

نصائح إلى الوالدين

- كن مرتبطاً جداً مع حياة أولادك في المرحلة المتوسطة، وهذا يتضمن حضور اجتماعات الآباء، والتطوع بالعمل والإرشاد والدفاع عن المدرسة وتأييدها.
- يعد طقوس العبور في المنزل مع العائلة الكبيرة (الممتدة) وفي مجتمعها الروحي (الكنيسة) ومع المدرسة

- تدرب على أوجه التطور البيولوجي كافة للمراهقين، خاصة في موضوع الجنس (ذكرًا أو أنثى) والدماغ وذلك لمساعدة الطالب في المرحلة المتوسطة في التعلم حسب الجنس.
- علّم تمرير المشاركة الوجدانية وذلك عن طريق إعطاء الأمثلة والمحادثات والقصص التعليمية.
- كن متآلفاً مع النشئة العدوانية. ساعد في توجيهها في السنوات الاولى من المراهقة لزيادة القوة الجسدية والتركيز والانتباه، والنجاح المتسلسل (المتدرج)

- وجه اهتماما خاصاً للفتيات والصبية الذين لا يتناسبون مع نموذج الجنس (ذكرًا أو أنثى) في مجموعة أعمارهم أو صفوفهم وابتكر طرقاً بديلة للتعامل معهم
- اتخذ إجراءات فاعلة لتوفير نظام انضباط ثابت يتضمن المكافأة وتحمل النتائج لجميع الأطفال
- اغرس التربية الأخلاقية بشكل مستمر بالتعاون مع المدرسة
- ساعد الطفل على الموازنة بين النشاطات التي تتطلب الجلوس (استخدام الحاسوب والدراسة) والنشاطات التي تتطلب الحركة (الرياضة) لزيادة تطور الدماغ إلى أقصى حد ممكن.
- راقب استهلاك الأطفال للأطعمة والكربوهيدرات بدقة، وخذ بالحسبان أن كل ما يستهلكون من طعام يؤثر على الجسم أثناء البلوغ ونمو الدماغ، انتبه بشكل خاص للأطعمة غير المغذية والسكريات.
- نمِّ واستخدم بشكل ثابت خطة إعلامية متناغمة مع الطفل في مرحلة المراهقة المبكرة
- أعطِ باستمرار معلومات عن الأخلاقيات الجنسية والصداقات الاجتماعية الحميمة.
- اقض وقتاً أطول مع الطفل أكثر مما يطلبه خاصة بين الأفراد من أجيال مختلفة (أوقات خاصة للطفل مع والدته، أوقات خاصة للطفل مع والده، أوقات خاصة للطفل مع جده أو جدته)
- قم بالدعوة لتشكيل صفوف ذات عدد قليل من الطلاب في المدرسة المتوسطة، وأكثر من ذلك إلى التعليم في صفوف منفصلة الجنس في المدرسة المتوسطة.

ذات يوم بينما كنت أقوم بدورة تدريبية في مدرسة متوسطة في إحدى مدارس المقاطعة أعطت معلمة كل فرد ورقة صغيرة كُتب عليها «لا تستطيع الوصول إلى

قمة الجبل إذا لم تتسلقه». وقالت: إنها أمضت أول يومين مع طلاب صفها الصف الثامن في صنع ملصق ووضعت هذه المقولة في أعلاها. وقد أحضر كل طالب شيئاً ما: أحضر بعضهم بعض الصور الفوتوغرافية، وأحضر آخرون بعض الصور المقتطعة من مجلات، والبعض الآخر قام بصنع أعمال فنية كتابية أو بصرية. وكان يجب أن يكون موضوع كل عمل قدمه الطلاب متعلقًا بموضوع هذه المقولة.

وأضافت إليها قائلة: في أغلب الأحيان أثناء العام الدراسي، لا أكرر هذا القول للطلاب فقط، بل أقوله لنفسي أيضاً لإعطاء ذاتي الإلهام في الأيام العصيبة. إن كوني معلمة في المدرسة المتوسطة هو بمثابة تسلق قمة جبل، وما هو موجود هناك في القمة يستحق هذا العناء، لكنني لا أعتقد أنني قد وصلت هناك حقاً. عند انتهاء العام الدراسي، ينتقل الأطفال إلى المدرسة الثانوية. وعلي أن أكون فخورة بأني قمت بالتسلق معهم».

قد تكون المدرسة المتوسطة في أكثر الأحيان رحلة صعبة بشكل خاص لبعض الصفوف والمعلمات. وإذا فكر كل فرد منا في أيامنا الدراسية في المدرسة المتوسطة سوف يتذكر أن صفوف السادس والسابع والثامن والتاسع كانت بالتأكيد صعبة جداً. إن المدرسة المتوسطة تعبر بشكل دقيق عن اسمها: إذ نشعر بأننا في وسط الكثير من تحديات النمو.

إن أبحاث الدماغ الجنسية (ذكرًا أو أنثى) وعلاقتها بالدماغ لها أهمية خاصة في المدارس المتوسطة، لأن الأطفال في هذه المرحلة من العمر منغمسون في أجسامهم وعقولهم. ونحن نتعامل في كل لحظة مع نوع ما من الطاقة البيولوجية. وقد وجد المعلمون في أبحاثنا في «ميسوري» أنه كلما حاضت المدارس في المزيد من المعرفة العميقة عن طبيعة الطلاب المراهقين، أصبح تسلق الجبال أقل صعوبة.

6

الصف الأمثل في المدرسة الثانوية

إن المدرسة الثانوية تصنعنا أو تحطمنا. يبدو أن الحياة تعتمد على أدائنا في المدرسة الثانوية.

— «كاري»، متخرجة حديثاً في المدرسة الثانوية

سألنا طلاباً ضمن مجموعة خريجين جدد في المدرسة الثانوية عن ذكرياتهم واقتراحاتهم لمدرسي المدرسة الثانوية وثقافة المدرسة الثانوية بشكل عام. قال «تيري»، وهو شاب متوازن جداً في التاسعة عشرة من عمره: عشت في اليابان سنتين. هناك، يُنظر إلى المعلمين كأطباء أو كموظفين حكوميين ذوي شأن عالٍ. إنهم محترمون. رجعت إلى الولايات المتحدة عندما كنت في الصف التاسع ودهشت كيف كان الأساتذة يُعاملون بشكل خاص من قبل الشباب. بعد فترة، انضممت إلى بعض الشباب الذين كانوا دائماً يشاكسون المدرسين. أشعر بالخجل من نفسي الآن. أتمنى لو أنني وأصدقائي احترمنا الأساتذة أكثر. أعتقد أن كل فرد سيتعلم أفضل إذا احترم الأستاذ كما يفعلون في اليابان.

قالت «جان» - وهي شابة في الثامنة عشرة: «أتذكر أستاذ الرياضيات. الأستاذ مَلْسَت. كان في الحقيقة ثرياً، ولم يكن يحتاج إلى أن يدرس لكنه قام بذلك لأنه أراد أن يعطي شيئاً إلى الجيل التالي. احترمناه لأن الجميع كان يعرف أنه لا يتوجب عليه الوجود هنا. كان هنا لأنه كان يهتم بنا حميماً. وليس بالشباب فقط. كان مهتماً جداً بالتدريس ولكنه كان حقيقة، جيداً جداً في ذلك المجال. كان علينا أن نقوم بشيء في الجداول الحسابية الثابتة وأتذكر أنه أحضر أغنية قديمة وغنى معها. لا أذكر الأغنية ولكنني أذكر أننا ضحكنا وتعلمنا. لقد افتقدنا به حقيقة».

تكلم الكثير من الخريجين الجدد عن أساتذة مدرسة ثانوية جيدين، مثل هؤلاء الذين اقتنعوا بهم، حسب قول «جاري»، وعن المعلمين السيئين الذين لم يقتنعوا بهم. قال بعض الطلاب إن جنسهم (ذكرًا أو أنثى) لم يكن ذا تأثير حقيقي على عملية التعلم في المدرسة الثانوية، لكن الأغلبية شعرت أن هذا الأمر كان يعني الكثير. إن فكرة «الاقتناع بالمعلم» لم تكن فقط «تدريس» ذهن الطالب النامي، لكنها كانت أيضاً تعليم الشاب أو الشابة. كما تتذكر شابة في الحادية والعشرين من العمر:

كنا صبية وفتيات في المدرسة الثانوية نحاول أن نكون رجالاً ونساء. عرف الأساتذة، الذين أصبحت أحترمهم أكثر الآن، السيد «كانتلين» والسيدة «سيلفستر»، كيف يتكلمون معنا على أننا رجال ونساء وليس على أننا أطفال. كان السيد «كانتلين» مدرس الكيمياء محبوباً جداً من قبل الكثيرين من الصبية. كان يتكلم مثلهم. وكانت السيدة «سيلفستر»، معلمة اللغة الإنكليزية، النموذج المثالي لنا، نحن الفتيات. حتى الوقت الذي بدأت أعرف عن كيف أن الصبية والفتيات يفكرون بشكل مختلف، لم افكر بهما بهذه الطريقة. لكنني الآن اعرف لماذا كان الصبية مولعين بالسيد «كانتلين» ولماذا كانت السيدة «سيلفستر» تثير اعجاب الفتيات. بالتأكيد كنا نبحث عن المساعدة في الكيمياء واللغة الإنكليزية، لكننا كنا نبحث ايضاً عن المساعدة في كيفية التواصل مع الجنس الآخر. أعتقد ان الامور المتعلقة بالفتى أو الفتاة هي أكثر المقررات المدرسية شعبية في المدرسة الثانوية.

في الكتابات حول الدماغ والجنس (ذكرًا أو أنثى)، تُعَدُّ المدرسة الثانوية موضوعاً أقل أهمية لان الكثير من نماذج تعلم الطلاب قد وضعت في المدارس المتوسطة، والابتدائية والروضة. بالرغم من حقيقة أن طالب المدرسة الثانية قد تم تشكله الكامل تقريباً. ولكن الحقيقة أيضاً هي أن تشكله الكامل لم يتم بعد. إن المدرسة الثانوية هي مرحلة صقل نمو الذهن والجنس لدى كل الطلاب.

يستمر – على سبيل المثال – نمو الخلايا النخاعية في الدماغ خلال المراحل الجامعية الأولى. ويستمر النمو في جذع الدماغ الأمامي لدى الفتيات أسرع منه لدى الصبية. أما الطلاب المتأخرون في النضوج نفسياً وجسدياً فإن أول سنتين من المدرسة

الثانوية تمتد إلى سنوات مع مثل سنوات المدرسة المتوسطة. يكون هؤلاء الطلاب بشكل خاص شديدي الحساسية. هناك حاجة إلى إرشاد مكثف للتكامل الجنسي (ذكرًا أو أنثى) (كيف يتواصل الذكور والإناث في المجتمع بتناغم؟) لكل طلاب المدرسة الثانوية، خاصة في السنتين الأخيرتين.

يُنقل الكثير مما تكلمنا فيه عن التعلم في المدرسة المتوسطة إلى المدرسة الثانوية في هذا الفصل، ولكننا أيضاً نقوم بالمزيد من الاكتشافات الجديدة.

التماسك والارتباط

تستخدم عادة عبارات التماسك والارتباط عندما يتعلق الأمر بالأطفال الصغار، ولكن يُظهر لنا بحث الدماغ أن حصر تلك الاحتياجات في الطفولة المبكرة أو المتوسطة هي عملية سرقة من نمو أطفالنا. يستمر الدماغ بالنمو في سن البلوغ، ويحتاج إلى التماسك والارتباط من الذين يثقون به. إن مجموعة التماسك الأولية بين الأجيال لنمو الدماغ هي العائلة (الأبوان، والعائلة الممتدة والأنسباء) والمربين.

ليست هناك حاجة للقول بأنه خلال المدرسة الثانوية، تكون مجموعات تماسك السن أكثر عمقاً على نمو الدماغ مما كانت عليه عندما كان الطفل في السابعة، على سبيل المثال. اعتمد الطفل في السابعة بشكل أساس على الراشدين لتحفيز الدماغ، لكن الشاب الذي يبلغ السابعة عشرة من العمر يعتمد على تواصل الند بشكل كبير برغم ذلك يعتمد المراهق ذاته ـ أكثر مما كنا نعترف به لعدة سنوات ـ على النموذج الأبوي والتربوي.

تتذكر «باتريشيا هنلي» قائلة

> من الصحيح غالباً أن المعلمين الذين يمرون الطلاب لاحقاً التأثير الكبير عليهم في حياتهم هم مدرسو المدرسة الثانوية. لا أعزو أي نجاح حققته في حياتي فقط إلى أساتذتي في المدرسة الثانوية، لكنني في بعض الأحيان أفكر في أستاذ بالمدرسة الثانوية كان مسؤولاً تقريباً عن سهولة إمكانية فشلي

كان لديَّ معلمة لغة إنكليزية في المدرسة الثانوية، كانت تتنبأ لي بالنجاح في المستقبل. بدا أنها تتفهم أنني لا أتجاوب بشكل جيد مع النقد السلبي، وكانت تبحث باستمرار عن طريقة لقول ملاحظات إيجابية. كان من الطبيعي إلى حد ما أن تقول: في الحقيقة أحببت الطريقة التي قمت فيها بوصف الشخصية الرئيسة في مقالك. ربما تستطيعين استخدام نوع الكلمات ذاتها وطول المقطع في وصف حبكة القصة أيضاً. كانت تعرف أنها إذا قالت انني قد وصفت الحبكة بشكل سيئ قبل أن تجد شيئاً إيجابياً تستطيع قوله. فإنني كنت حتماً سألوم نفسي لعدم مقدرتي على القيام بالعمل بشكل جيد. علاوة على ذلك، لم أكن لأمضي الوقت الذي أمضيته في إعادة كتابة وصف الحبكة. وبينما كنت أظن أن كلاً من الصبية والفتيات شديدو الحساسية مثلي، كنت «أنثوية» للغاية في طريقة استجابتي للنقد. بدا أن المعلمة كانت تشعر بحساسيتي أنا وبعض الفتيات.

وتتذكر «باتريشيا» بتأثر مُدرِّسةً أخرى وتقول:

كانت مدرِّسة أخرى تجد باستمرار أخطاءً في عملي أو سلوكي. بل حتى في مظهري. لم يكن لديها التبصر لفهمي على أنني فتاة أو شخص. وكنت كلما انتقدتني أكثر أصبحت الشخص «السيئ» الذي توقعته. في آخر الأمر. حدث شيء كان على الأغلب سيؤدي إلى إخراجي من المدرسة. فبعد بعض المناقشات حول استعمال خاطئ لأحد الأفعال ولعلي السيئ (مادة لغة أجنبية)، قالت لي: إنني «غبية». كانت استجابتي لهذا أنني رميت الكتاب وخرجت من الصف. سُمح لي بالعودة إلى المدرسة فقط عندما أعادني والدي إلى المدرسة واجتمع مع المديرة.

لم تسامحني تلك المدرسة كفتاة تقوم بالمجازفة، أرادت وسمي في علبة أنوثة صغيرة. من المثير للانتباه أنني عندما استعيد الأحداث الماضية، أجد أنها كانت في الحقيقة أقل قسوة على الصبية. كانت موافقة على قيامهم بالمخاطرة وكانت تساندهم.

ليس للجنس (ذكرًا أو أنثى) علاقة بالتماسك والتعلم في المدرسة الثانوية، لكن يُظهر لنا بحثنا أن هناك علاقة أكثر مما نريد الاعتراف به. إن تجارب «باتريشيا»

ليست غير شائعة. إذ إنها لم تُعطِ حق قدرها عندما خرجت من العلبة بلمة التماسك، نستطيع القول إن المعلمة حجبت الحب والارتباط لأن «باتريشيا» لم تكن «الفتاة التي أرادت أن تكونها» بينما أصبحت المعلمة التي رأت دلائل نجاح «باتريشيا» مرشدتها.

لا تعتمد طريقة تعلمنا دائماً على كمية شعورنا تجاه المدرسين. ولكن هذا ما يحدث غالباً. تُظهر لنا الدراسات في الذاكرة، على سبيل المثال، تزداد إذا شعر الطالب البالغ أنه موضع عناية من المعلم. لا نستخدم غالباً لغة الحب عندما نتكلم عن التدريس في المدرسة الثانوية، لكن ما يريده ذهن المراهق من المعلم هو أنواع لا تُعد ولا تحصى من الحب وليس التعليم فقط. يستقبل دماغ المتعلم لدى المراهق ذلك الحب بأشكال متعددة من التعزيز والرعاية، والتي يكون الكثير منها مفيداً عند الانتباه إلى الجنس (ذكراً أو أنثى).

قرارات تواصل وصراع

إن مرحلة المدرسة الثانوية هي الوقت الذي يحتاج الطلاب فيه بشدة أن يظهروا بشكل جيد أمام أندادهم. وتبعاً لـ«جيل» - وهي مدرسة في «هيكمان مهلر» - «إذا انتقدت فتى أمام أنداده، أو جماعته، أو عائلته، يجب عليك الاستعداد للحرب». هذا صحيح أيضاً بالنسبة للفتيات. تُظهر الدراسات أنه عندما يدخل المعلم والطالب في صراع يميل الفتى إلى استخدام كلمات أقل وصوت أعلى، بينما تفضل الفتيات كلمات أكثر. إن غرض الطالب الذي يشعر بالإساءة، ذكراً كان أو أنثى، هو ذاته: إعادة الذات إلى مكان الاحترام تجاه قلة احترام الند له، والقيام بذلك عن طريق محاولة السيطرة على المدرس أو تحديه، الذي يُنظر إليه على أنه حائل للاحترام والتماسك.

عندما يظهر صراع الذات بين المعلم والطالب يمكن للمعلم الاعتذار عنه، وفي بعض الأحيان يمكن انتزاع الاعتذار من الطالب، يصبح التعليم هائلاً في هذه الأوقات. يكون هذا الأمر صحيحًا بشكل خاص عندما يكون المعلم حائزاً على ثقة واحترام الطلاب. إذا لم يكن الأمر كذلك، تصبح زيادة التدريب على التدريس ونشاطات التماسك ضرورية. فمما بإلقاء نظرة في فصول سابقة على إمكانيات متنوعة

لنشـاطات التماسك. احدى تلك النشاطات التي يجري استخدامها في بعض المدارس هي صعب الحبال. ويساعد مشرفون مدربون على مقرر الحبال، في كل من البرية ومحيط المدينة، على إنشاء فرق من الطلاب والأساتذة، وذلك من خلال مجموعة من التمارين على الحبال والأعمدة وطقوس ثقة بين المجموعة (الفصل الخامس)

عند ظهور الصراع بين الطلاب فإن «تأمل الند» مفيد جداً. تأمل الند هو برنامج مراقب يتم فيه اختيار الطلاب وتدريبهم على أن يصبحوا وسطاء في صراعات الطلاب الآخرين. وقد أحرزت الكثير من المدارس الثانوية النجاح في هذا البرنامج.

قصة «جيرالد»

انتقل «جيرالد» من مدرسة من خارج الولاية إلى مدرسة «واشنطن الثانوية». لم يكن يريد أن ينتقل من منطقة إقامته السابقة، واتخذ موقفاً تجاه ذلك في «ميسوري». منذ اللحظة التي تم تسجيله فيها في المدرسة. لاحظ مساعد مديرة المدرسة أنه كان يحب الجدل ويبحث بشكل واضح عن أسباب الصراع حتى إذا لم يكن هناك أي سبب. لكنه لاحظ أيضاً أن «جيرالد» كان ذكياً ويمكن أن يصبح قائداً فعالاً. وقد قال لنا هذا المساعد: «لقد كان مثل الكثيرين من الذكور في المدرسة الثانوية الذين عليهم أن يكونوا سلبيين وجريئين في محاولتهم للتأقلم».

كان مساعد المديرة شخصاً ذو بصيرة، وقد أصبح مهتماً جداً في تدريبات أبحاث الدماغ، وفي علم الأحياء (البيولوجيا) للذكور والمراهقين - وبشكل خاص تضارب المطرة الداخلية بين المستوى العالي للعدوانية الذكورية والحاجة العالية المساوية لدى الذكور لتطوير المعالجة الذاتية لهذه العدوانية. قرر أن يقوم بمحاولة مع «جيرالد». اختار أن يثق بإمكانياته عوضاً عن تجاهله بسبب موقفه الحالي، طلب مدير المدرسة من الاستشاري المسؤول عن برنامج إيجاد التسوية بين الأقران إدراج «جيرالد» في تدريبات برنامجه.

بالرغم من المجادلات والإخفاقات في عملية الوساطة، أصبح «جيرالد» وسيطاً ناجحاً. من الممكن القول إنه وباستخدام لغة الدماغ العلمية، تعلم «جيرالد» أن يوازن

القدرات في أعلى الدماغ مع القدرات في أوسط الدماغ (تسهيل الشعور بالأمان واتساق العلاقات لتقديم الذات) وأسفله (استخدام العدوانية والأنا لتقديم الذات) جمع الراعي أو المسؤول عن الوساطة بين الأقران معلومات من معلمي «جيرالد» تشير إلى ازدياد استخدامه لمهاراته في اتخاذ القرارات المتصارية ضمن خلفيات متعددة وليس فقط في الوساطة. تأكد مساعد المدير أن خطته كانت ناجحة عندما أخبرته والدة «جيرالد» أنه كان يقوم بالعمل كمُسهل ومرشد للقرارات التصارية الناجحة في المنزل.

وكانت نتيجة مقدرات «جيرالد» في أمور القرارات التضارية أنه ظهر في نهاية الأمر كقائد ذي مهارات إيجابية وكنموذج للطلاب الآخرين. لقد وازن بين وظائف دماغه ـ وبهذا أنجز أحد التوجهات الأولية في سن المراهقة. اكتشف «جيرالد» أن لديه متنفساً لاستخدام مهاراته وشعر بأنه أصبح محترماً. وقد أسهم هذا بدون شك في نجاحه في الصفوف الأخرى، وفي تحسن سلوكه أيضاً. استمر في امضاء الوقت مع الاستشاري الذي كان يرعى برنامج الوساطة بين الأقران، وبهذا حظي بمهارات جديدة، وموقف جديد ومهمة جديدة. ومرشد جديد أيضاً.

تطبق المدارس الثانوية الكاثوليكية في «توليدو، أوهايو» برنامجاً مماثلاً لعملية الوساطة بين الأقران ذات الست خطوات. يرأسها جزئياً «فرانك ديلالو» من قسم خدمات المدرسة والشباب الكاثوليك. قدم فرانك تقريراً عن نتائج مدهشة: «إن الطلاب الذين يشاركون في الوساطة بين الأقران يتصرفون ويعيشون بشكل افضل، وهم ايضاً يتطلعون الى الإسهام في العمل أيضاً». يذهب طلاب المدرسة الثانوية المشاركون في هذا البرنامج إلى المدارس المتوسطة الرافدة للمدارس الثانوية ويدربون ستة طلاب من الصف الثامن في الوساطة بين الأقران. أثناء تدريبهم للطلاب الأصغر سناً يتوسطون في نزاعات المدرسة المتوسطة. ويحوز طلاب المدرسة المتوسطة بدورهم على التدريب للمساعدة في الوساطة في النزاعات بين الطلاب الأصغر عمراً. يشكل ارتباط بين المدارس الثانوية والمدارس المتوسطة الرافدة نتيجة لهذه العلاقة المتبادلة ويستمر هذا الارتباط حتى الصفوف التالية. وقد وجد فرانك أن هذا البرنامج مفيد

لكل من الفتيات والصبية. أخبرنا أن الفتيات يستخدمن غالباً إستراتيجية كلامية بينما يستخدم الصبية كلمات قليلة، لكن النتيجة قوية بشكل متماثل لكل منهما

فن الإرشاد

قرر «أنتوني» - وهو مدرس موسيقى - نتيجة لتدربه في بحث الدماغ حول الارتباط، قضاء وقت أطول مع طلاب يعتقد بأنهم يحتاجون إلى مساعدة إضافية من الأستاذ، بالإضافة إلى الإرشاد. كان أكثر هؤلاء الطلاب شباناً ليس لديهم أب أو مرشد. إحدى الطرق التي اتبعها «أنتوني» كي يجعل الشبان يعرفون أنه يهتم بهم وبحاجاتهم كانت استخدام الوقت المخصص لهذه الخطة في زيارة الصفوف التي كان هؤلاء الطلاب يحضرونها. قال: إن تلك الزيارات كان لها تأثير على الطلاب، وقبل مضي وقت طويل أصبح معروفاً أن «أنتوني» هو المرشد.

في إحدى المناسبات، أخبرت إحدى الزميلات «أنتوني» أن أحد طلابها كان يحدث الفوضى في الصف. زار «أنتوني» الطالب، الذي بدا في بادئ الأمر متمرداً وأراد أن يعرف ما شأن «أنتوني» بالموضوع. أخبره «أنتوني» أنه يهتم بأن يكون «الطالب» ناجحاً في كل المواد. تحدث «انتوني» والطالب لبعض الوقت، ولاحقاً، أخبرت المعلمة (التي كانت تعاني من سلوك الطالب) «أنتوني» أن نتيجة محادثته مع الطالب نتج عنها تحسن في سلوكه. لقد حصل ارتباط بين «أنتوني» والطالب، ونتيجة لهذا سيستمع الطالب إلى ملاحظاته. وبالرغم من أن الطالب كان معارضاً لمرشده في بادئ الأمر، إلا أنه استعاد في النهاية استقراره.

إن الإرشاد فن. وهو مهارة طبيعية لكثير من المعلمين والآباء، وبالإمكان تدريب أي شخص راشد على القيام به. لكن «المعلمين» ليسوا بالضرورة مرشدين. إن المعلم يُدّرس المعلومات للعديد من الطلاب وتنمي مهاراتهم. يترابط المرشد مع مجموعة من الطلاب (وهو نموذج أساس) ويعاملهم معاملة الجد، أو العالة، أو الخال. وهو يدفعهم ويحثهم ويصغي إليهم، ويطلق سراحهم في الوقت المناسب.

إن برنامج الأخ الأكبر أو الأخت الكبرى، وهو عبارة عن عملية إرشاد عائلية معروف، بشكل أقل في الإرشاد المدرسي. إذا كانت المدرسة تبحث عن نموذج لتدريس

في الإرشاد، فإن وكالة الأخ الأكبر والأخت الكبرى متاحة دائماً ويجري مقابلة طلاب المدرسة الثانوية مع طلاب المدرسة الابتدائية تحت اشراف راشدين

يوجد في «ميتشيجان» برنامج إرشاد نموذجي يدعى KUDOS برعاية في دلتا كاباء، وهي جمعية خدمات محترفة يديرها تربويون اميركيون من أصول أفريقية يتم تأهيل طلاب من الصف التاسع حتى الثاني عشر، الحائزين على معدل علامات (2.0) يجتمع نادي KUDOS أسبوعياً لمدة عشرة أشهر ابتداءً من شهر أيلول حتى آخر شهر حزيران. ويقوم قائد المجموعة، وهو شخص راشد، بتسهيل نشاطات تساعد في بناء مهارات أكاديمية واجتماعية، ونمو الشخصية، وتوفير فرص ترفيهية. ويعد «جون رايمر» مدير مدرسة «فليمت» الابتدائية، ميتشغان، المسهل في KUDOS والذي كان يوجه الشبان في الأمور الشخصية بما يتعلق بالأمور السهلة، مثل وضع الهدف، وفي الامور المعقدة مثل المسؤولية الجنسية.

شارك «ليونارد بيتس» وهو مراسل صحفي مركزه في ميامي حديثاً قصة «جيرمي باربر»: «كان «جيرمي» ميالاً للمشكلات، نكداً وفي بعض الأحيان عنيفاً. وقد تم إرساله إلى مدرسة للأطفال المشاغبين كفرصة اخيرة. كان «جيرمي» صعباً جداً حتى ان معلميه قد أعطوا تحذيراً من كلمتين «انه الجحيم».

أصبحت «جانيس كلين ـ يونغ» مرشدته، وحصل ذلك بالمصادفة. أعطته صورة ورود برية اقتطعتها من احدى المجلات وطلبت منه رسمها تبين فيما بعد أنه يملك موهبة كبيرة (تُباع أعماله الآن) لا يزال «جيرمي» مصدر مشكلات، كما لا يزال متأخراً في دراسته. انه في السادسة عشرة ولا يزال في الصف العاشر لكنه لا زال في مرحلة الإرشاد لذلك فإن حياته ـ وحياة زملاءه في الصف والمجتمع ـ تحوي جحيماً أقل وتوازن أكبر

يتلقى عدد من المرشدين توجيهاً واضحاً حول كيفية الإرشاد وماذا يراقبون بمساعدة «بيان موجود مفصل (بالصفات والاهتمامات والقدرات يستخدم لتقدير الخصائص أو المهارات الشخصية)» والذي يُنصح به. كتب «هـ. ستيفن غلين»، مكتشف ومؤسس الشركة المتحدة للكفاءات، «مهارات المراهقة»، وهو مصدر جيد لأي شخص يسعى إلى تعلم مبادئ فن الإرشاد لنشاطات ونظريات معينة لبناء مصادر قوة

زعامة الأقران، لا ضغوطات الأقران

إن الزعامة أهم مصدر للقوة. إحدى الأفكار الجديدة في تعليم المدارس الثانوية هي برنامج زعامة الأقران. وُلدت هذه الفكرة الجديدة حرفياً من قلق الوسط الطبي الذي وجد حديثاً في بحث الدماغ تفهماً للحاجة العصبية والنفسية لتقليل ضغوطات الطلاب وزيادة الصحة النفسية. لاحظ المعلمون - كما ناقشنا في الفصول السابقة - منذ مدة طويلة صعوبة التعلم والحفاظ على المستوى السلوكي لدى الطالب في ظروف ضغوطات عاطفية حادة. وأكدت الدراسة حول المراهقين شعور المعلمين الغريزي.

وتعد دراسات «إدريان راين» في جامعة جنوب كاليفورنيا مثالاً على هذا. لقد سجّل «إدريان» كيف أن معدل سرعة القلب لدى المراهقين في الخامسة عشرة من العمر المقياس في EEGs (مقياس لنشاط الدماغ) وفي أجهزة مراقبة للضغوطات أظهر تغييراً في الاستجابة لحالات الضغوط. إن التكنولوجيا الحديثة توفر إمكانية قياس معدل سرعة القلب، والنشاط المتزايد في أجزاء معينة من الدماغ وانخفاض النشاط في أجزاء أخرى. إن الوصف الدقيق الذي نحصل من كل تلك العملية هو الضغوطات التي يشعر بها الطلاب من كل الجهات، وحاجتهم للدعم المستمر والمساعدة كي يجتازوا بنجاح تلك الضغوطات. يساعد برنامج زعامة الأقران الطلاب في مساندة بعضهم الآخر لتقليص ضغوطات التعلم المزعجة والتي تؤدي إلى سلوك خطر وإلى العنف والانقطاع عن المدرسة.

ابتكرت المؤسسة الطبية - وهي جمعية مختصة بالأفكار الجديدة للتدريب الصحي - وبرنامج زعامة الأقران الذي بإمكان المدارس والمجتمعات الأخرى الحصول عليه عبر المؤسسة في بوسطن. يمكن للمدارس والمعلمين، والطلاب أيضاً التدرب على هذا النموذج لتعلم كيفية اتخاذ القرار، وحل النزاع والتفاوض، وحتى الشعور بالثقة في عرض المعلومات الشفهية. تستخدم المدارس العامة في بوسطن هذا النموذج وتلاقي - كما تقول المديرة «جو والاس»: «محيطاً متميزاً واستماعاً أفضل حول الأمور الصحية والإصلاحات المدرسية، وتقليص الضغوطات».

أنظمة الانضباط

إن مسببات الضغط الهائلة لكل من معلمي المدرسة الثانوية وطلابها هي فقدان الانضباط. من الممكن بناء أو تحطيم التماسك بين المعلم والطالب، أو بين الأقران بسبب أمور انضباطية داخل غرفة الصف أو في محيط المدرسة. تعد المدرسة الثانوية شبيهة بالمدرسة المتوسطة في هذه الناحية بالرغم من أنها في المدرسة الثانوية تصبح عادة أكثر إحصافاً وأقل جدية في الانضباط في المدرسة الثانوية.

إن الكثير من الأمور التي ناقشناها في الفصول السابقة يمكن تطبيقها في الأمور المتعلقة بانضباط المدرسة الثانوية. ليكون الانضباط قاعدة في الصف الأمثل، عوضاً عن أن يصيب حيناً ويخطئ حيناً آخر، يحتاج طلاب المدرسة الثانوية إلى:

- معلم صارم ومحب، يهتم بكل طالب بصدق ويظهر له ذلك.
- معلم يضع قواعد صارمة ويعززها شفهياً وغير شفهياً.
- معلم يضع توقعات عالية ويساعد كل طالب على العمل لتحقيقها.
- توفير محيط في الصف يعطي فرصة تعليمية وتقنية لكل طالب.
- توفير محيط في الصف للتعلم ضمن فريق حيث تكون سيطرة الطلاب على الضغوطات العاطفية جزءاً متمماً لعملية التعلم.
- الحاجة إلى الانفتاح على الأفكار الجديدة للانضباط - مقابل سلسلة مفردة من قواعد الانضباط التي من الممكن أن تكون - في بعض الأحيان - غير مجدية.
- تقديم المساندة من معلمين آخرين، ومن الإدارة عند الحاجة لمساعدة الطلاب الذين يعانون من المشكلات.
- قواعد حل النزاعات وتطبيقات تفوق أهميتها التعلم المدرسي عند الحاجة.
- حرية الوصول إلى التعلم البديل عندما يحتاج الطالب إلى ذلك.
- دعم مستمر للانضباط من المنزل والعائلة.

- برنامج تربية أخلاقية على نطاق المدرسة
- برنامج خدمة اجباري.

إن انضباط طالب المدرسة الثانوية هو عملية شاملة للنضج في سن البلوغ. وهو يعد ضرورياً في تشكيل الفرد البالغ. يحتاج دماغ طالب المدرسة الثانوية الى الانضباط بذات الدرجة التي يحتاج فيها إلى التعبير الشخصي الحر. إن المدرسة الثانوية هي المرحلة الأخيرة لوضع القيود وتنمية السيطرة على الذات (الانضباط الذاتي) التي يحتاجها الذهن للنجاح في عالم الكبار.

استخدام مجالس انضباط

تصبح مجالس الانضباط في المدرسة الأمثل والتي تتكون من الطلاب والمعلمين (وفي بعض الأحيان من الإداريين وممثلين عن الاباء) جزءاً من نظام الانضباط في المدرسة. وجدنا في بعض المدارس مجالس مكونة من عشرة طلاب أو أكثر وثلاثة أو أكثر من الهيئة التعليمية.

تحتسب الإساءات في هذا النموذج في المستوى الاول، او الثاني او الثالث حسب شدتها. تتم معاقبة إساءات المستوى الأول في الحال من قبل المعلمة، ومن المحتمل أن تُحال إساءات المستوى الثاني إلى معاون المدير أو إلى مسؤولي انضباط آخرين. أما المستوى الثالث ـ مثل السخرية من الآخرين، أو السرقة أو الغش أو الغياب المتكرر عن حضور الدرس، أو التحدي المتكرر للسلطة ـ فيتم إحالتها إلى مجلس الانضباط. يتم تحليل سلوك الطالب. كما يتم التدقيق في سلوك الاشخاص الذين على علاقة بالحادث ـ وذلك بتصميم المعلمين. يطلب من الطالب عادة تبعاً لاقتراح اقرانه إصلاح نفسه (لكن من الممكن أن يتم فصله في بعض الأحيان). احياناً يجد المجلس أن سلوك المعلم دون المستوى المطلوب ويتم النظر إلى الحادث من تلك الزاوية. لدى مدرسة سانت مارك، في تكساس نموذج لمجلس انضباط. وهي تقوم باستخدام نظام انضباط المستويات الثلاثة بشكل فعال جداً. وهي مثال جيد يُحتذى به لجميع المدارس.

يتطلب النمو الذهني السليم بيئة صحية، وهي بدورها تتطلب نظام انضباط واضح ومعروض بشكل جيد. إن لجان توسط الأقران، وحل الصراعات بين الأقران، ونظام

الانضباط الذي يقوم عليه الأقران، تعد أفكاراً جديدة جيدة لإحداث مسؤولية أكبر تجاه الانضباط الذاتي، وهي خبرة موجهة من الاقران. في حين يتم التأكد من أن افراداً راشدين يعملون على الإشراف وعلى تعليم طرق القيام بذلك والعناية بالطفل في مرحلة النمو.

التربية الأخلاقية ومشاريع الخدمات

لقد قمنا بوصف عمليات التربية الاخلاقية في المدارس وفي المجتمع في فصول سابقة. بينما يقترب الطالب من مرحلة البلوغ، تستمر مزايا التربية الأخلاقية في كونها ضرورية لبناء شخصية قوية لكل من الفتيات والصبية. لا يستفيد اليافعون من التربية الأخلاقية فقط، بل يرحبون بها وبتحدياتها.

بافش «جون سابدرز»، مدير مدرسة «سانت أوغستين» الثانوية في سانت ديغو حديثاً بعض من سياسة مدرسته. «لدينا 48 قانون في دليل المدرسة، نقوم بفحص عشوائي لاستخدام المخدرات كل ثمانية إلى عشرة أيام، ومئة ساعة خدمة اجتماعية الزامية في السنة، يعرف الآباء والأطفال أن هذه الاشياء ليست عبئاً مفروضاً، بل جزءاً من تعليم الشباب».

عندما قمت باستفتاء عشوائي في مدرسة «سانت اوغستين»، خاصة حول استخدام المخدرات حصلت بشكل عام على ردود فعل إيجابية. قال احد الشبان: «ألتقي في بعض الاحيان بعض الشبان من مدارس أخرى يتعاطون قليلاً من المخدرات وأفكر هل أستطيع الإفلات من نتيجة الفحص؟ لكنني أعرف أنني لا أستطيع. انني سعيد لوجود هذا القانون في المدرسة. إنه يُبقيني في صحة جيدة». إن المراهقين – خاصة الصبية – معرضين لسلوك ذي خطورة عالية، ويتوسلون المجتمع لفرض الحدود بينما يتزايد السلوك العالي الخطورة بين المراهقات الإناث – خاصة فيما يتعلق بالمخدرات والكحول وتكون القوانين التي من هذا النوع جيدة للمراهقين كافة. إن اختبار المخدرات في المدارس العامة لا يمكن (في الوقت الحاضر في أكثر الاماكن) له ان يصمد امام الدعاوي القضائية. ولكننا نعتقد ان هذا الأمر سيتغير، ربما بعد عقد أو أكثر من وجود التربية الأخلاقية ضمن المناهج التدريسية في المدارس العامة.

تتطلب بعض المدارس الخاصة، وبعض المدارس العامة في شيكاغو وميسوري، مثل «سانت أوغستين» بعض أنواع الخدمات كشرط أساسي للتخرج في المدرسة الثانوية وكأنه جزء من برنامجهم للتربية الأخلاقية. لقد اعترض كثير من النقاد على الجزء المتعلق بالخدمة في المنهاج التدريسي بقولهم إن الطلاب يقومون بذلك فقط لأنه طلب منهم ذلك، وليس لأنهم يرغبون بتقديم الخدمات إلى مجتمعهم. إن الحافز بالطبع، يعد جزءاً من الخدمة ولكنه ليس الوحيد. إن الخدمة بحد ذاتها لا زالت تُعلم الشخص الذي لا يرغب فيها

كان هذا الأمر صحيحاً بالنسبة إلى «جوي»، وهو طالب في السادسة عشرة في المدرسة الثانوية في ميسوري، والذي كان يقوم بالخدمة الاجتماعية حسب مدى توافقها مع برنامجه. كان يحصي ساعات خدمته حتى يستطيع تسجيلها من أجل إتمام الشروط الأساسية للتخرج. كان ذلك خياره، وبقدر ما حقق الشروط الأساسية بقدر ما استفاد ونال الفضل من تلك التجربة

ذهبت «شيلي» إلى مدرسة ميسوري الثانوية حيث تدبرت الحصول على صف «سرلي». في هذا الصف ناقش الطلاب مهارات لإمكانيات اجتماعية يتم اقتراحها. كانت جدة «شيلي» في دار العجزة، بالرغم أنها كانت تزورها عدة مرات في السنة، كانت تعرف بأن هذا غير كافٍ. شاركت هذه المعلومة مع زملائها في الصف، ساعدتها المعلمة على وضع برنامج خدمة يلائم برنامجها الدراسي، ويلائم أيضاً مجال الخدمة الذي تود أن تشارك به ساعات أطول من العمل التطوعي في دار العجزة. كان مشروعها للخدمة الاجتماعية يعني الكثير لها، وشعرت بأنها تعرف الكثير عن وضع دور العجزة وشعرت بالسعادة لما تستطيع القيام به. في الحقيقة كان الوقت الذي أمضته في ذلك المشروع أكثر من الساعات المطلوبة للخدمة الاجتماعية وكانت سعيدة بإعطاء هذا الوقت.

نحن ننصح بشدة بساعات خدمة إجبارية لجميع طلاب المدرسة الثانوية في كل السنوات.

تجديدات بنيوية

يمكن تطبيق التجديدات البنيوية المقترحة في الفصول السابقة، خاصة في الفصل المتعلق بالمدرسة المتوسطة على المدرسة الثانوية أيضاً. لننظر إلى عناصر أخرى قد تتطلبها المدرسة الثانوية في تجديداتها البنيوية.

حجم الصف والمدرسة

نقرأ ونسمع بشكل مستمر عن المشكلات المتعلقة بالمدارس الكبيرة وبحجم الصف الكبير. بالرغم من أننا في أمريكا نعتقد أننا الوحيدون الذين نعاني من هذا القلق، ولكن تشاركنا في مشكلتنا هذه دول صناعية أخرى. فقد خرج مؤخراً مئات الآلاف من الطلاب في فرنسا إلى الشوارع للاحتجاج على حجم الصف الكبير. أصبح الوضع صعباً إلى درجة أن وزير التربية كشف عن خطة للإصلاح في المدرسة الثانوية يجب البدء بها خلال شهور لا خلال سنوات.

ليس هناك حاجة للقول بأنه كلما كان الصف صغيراً، كان احتمال الترابط العميق مع الأقران ومع المعلمين أكبر. وكان هناك احتمال حصول مشكلات انضباطية أقل.

يُتمم الانضباط بسهولة أكبر، خاصة في مرحلة المراهقة المبكرة. عندما يكون احتياء الطالب المشاكس المحتمل غير ممكن في المدرسة الكبيرة حتى في الصف الكبير، بلغة علمية عصبية، فإن الطالب الذي يفتقر الى الانضباط هو غالباً طالب يشعر بالملل وذو إنجاز قليل قرر أن يقوم ببعض التصرفات لجذب الانتباه الى نمو دهنه أو ذهنها الذي يفتقر إلى الحافز. في الصف أو المدرسة الصغيرة ليس على الطالب القيام بهذه الأعمال الخطيرة كي تتم ملاحظته. ينظر المعلم وأقرانه (حسب درجة تدريبهم للقيام بالمساعدة) إلى المشكلة على أن لها الاسبقية في المعالجة قبل أن تتطور.

علاوة على ذلك، فإن الإحساس العام بالانضباط اليومي في الصف يعتمد غالباً على أن بإمكان كل طالب في الصف ان يتألق ويتفوق في أحد الأوقات. صحيح ان الصف المنضبط بشكل جيد يقوم عليه قائد راشد. لكنه أيضاً يحتوي على طلاب

يشعرون أن لديهم الفرص للنجاح. في مرحلة البلوغ (حيث على الصبية التعلم كيف يوجهون أنفسهم فيما يتعلق بالتستوستيرون لهرمون العدوانية) غالباً هناك احتمال أن يُظهر الصبية تطرفاً في تصرفاتهم (سلوكًا غير منضبط) ويؤثرون البقاء خارجاً (الانقطاع عن الصف والمدرسة) أكثر من الفتيات. من أجل العناية الخاصة بالصبية من المهم جداً تخفيض حجم الصف إلى عشرين أو خمسة وعشرين طالباً لكل معلم خاصة في الحصص المدرسية التي تحتاج إلى الكثير من المناقشة (على سبيل المثال اللغة الإنكليزية والدراسات الاجتماعية) يشعر الكثير من الصبية بأنهم غير بارعين في مهاراتهم الشفهية مقارنة بالذكور ذوي السيطرة العالية والإناث الماهرات. كلما كان الصف أصغر، كان من السهل للذكور ذوي المهارة الشفهية المنخفضة المنافسة والمشاركة في المجموعة.

أما فيما يتعلق بالعناية بالفتيات، فيعد ضرورياً بشكل خاص، تخفيض حجم الحصص الدراسية التي تتطلب العلوم المكانية والمجردة (على سبيل المثال الفيزياء) تتراجع الفتيات ذوات المهارات المكانية ويفقدن قوتهن الشخصية في بيئة يشعرن فيها بمقدرة أقل، ويتم السيطرة عليهن من بعض الفتيات ذوات المهارة المجردة والكثير من الصبية الصاحبين ذوي مهارة مجردة عالية. تعطي الصفوف الصغيرة لهؤلاء الفتيات مدى أكبر لإيجاد صوت ومكانة لهن.

ماذا اذا لم يكن الصف الصغير ممكناً؟ حسب هذه الحالة (وحتى إذا كان ممكناً)، تستنتج «باتريشيا هغلي» من خلال ثلاثين سنة قامت بالتدريس فيها في الحقل التعليمي أو في إدارة المقاطعة وتقول:

إن الأمر الأكثر أهمية هو جو العمل الجماعي بغض النظر عن حجم الصف. من الممكن الحصول على جو الجماعة حتى في المدارس الكبيرة. لقد تم تنظيم مدارس «هيكمان ميلز» المتوسطة حسب هذا الرأي. بالرغم من أن هذه المدارس لديها عدد كبير من الطلاب، فإن فرقاً من المعلمين تم تعيينهم للعمل مع فرق من الطلاب. يشعر هؤلاء الطلاب أن المعلمين يهتمون بهم بوجه خاص، ويتعرفون إلى معلميهم وزملائهم في الفريق بشكل جيد. من الضروري أن يشعر الطلاب أن

لديهم مجموعة ينتمون إليها في المدرسة الثانوية بدأت بعض المدارس الثانوية تلبية هذه الحاجات، وذلك بإحداث غرف تُستخدم كمقر أساس للطلبة حيث لديهم الفرص للتعاطي مع أمور شتى، أكاديمية أو اجتماعية، وذلك من خلال التعليم والمناقشات، وتضم هذه الغرفة عدداً قليلاً من الطلاب بحيث يستطيع جميع الطلاب فيها المناقشة والتفاهم حول أمور جدية

نقترح إيجاد مقر أساس في كل المدارس الثانوية حتى في السنوات الأخيرة حيث يتعلم الذهن بشكل أفضل ضمن مجموعة أو فريق يهتم بالأمور التي يتم مناقشتها إن تخصيص عدد الطلاب في المدارس الكبيرة يكون في بعض الأحيان غير ممكن، ولكن من الممكن إحداث صف كمقر أساس واستخدام فريق من المعلمين للتعليم (كما وصفنا من قبل) من صفوف المدرسة الثانوية

اللباس الموحد

يرتدي الصبية والفتيات ثياباً من الممكن أن نعدّها غير مناسبة لخلق بيئة مجموعة تعليمية مترابطة. ترتدي الفتيات غالباً ملابس مثيرة (تنورة قصيرة، قمصاناً فاضحة) ويرتدي الصبية ثياباً حسب الموضة السائدة (لعصابة أو فرقة موسيقية يتظاهرون بالانتماء إلى عصابة في بعض الأحيان، أو يُظهرون انتماءً حقيقيًا إلى عصابة أخرى).

من الطبيعي أن يسعى المراهقون إلى جذب الانتباه لشخصهم (هذه حقيقة، انتبه) ويستخدمون الثياب لإضفاء صفة مميزة على شخصيتهم (إنني فرد مستقل وأستطيع الاعتناء بنفسي)، للهيمنة (أطالب بالاحترام وأستطيع التنافس) وكطريقة لإيجاد رفيقة (انظري كم أنا وسيم، لا بد أن أحظى بإعجابك) كلما كانت الثقافة أكثر فردية تنافسية وذات توجه رومانسي. إن ثقافتنا هي الأكثر في دفع الأطفال إلى السعي نحو التعابير الفردية والتحرر والتنافس، وإلى الممارسة الجنسية المبكرة ـ كلما استخدم المراهقون الألوان في الملابس، وتسريحات شعر، ووشم، ومجوهرات وأفكار شخصية جديدة لجذب الانتباه لنموهم الجنسي ولهويتهم الشخصية الاجتماعية

إذا عمّ هذا السلوك الفردي المسيطر بين العدد الأكبر بشكل خطير، فسوف تعاني المدرسة غالباً من جراء ذلك. من المفترض أن تكون شؤون المدارس الثانوية تتعلق بالتعلم الأكاديمي ضمن مجموعات، وبتمرير النضج النفسي لا بشؤون مثل «إنني أفضل منك» أو «لا يهمني أي شخص آخر» أو «أحضر إلى المدرسة الثانوية كي أمارس الجنس». كلنا يعرف هذا ولكننا نخشى أن نهشم شخصية الطلاب الفردية ولهذا نتجنب غالباً التعامل مع هذا الغطاء الكامل لهذه الأمور.

هنالك طريقة أفضل للنظر إلى كل هذا، ويساعدنا بحث الدماغ على القيام بذلك. إن أكثر الأمور أهمية من وجهة نظر الذهن النامي هي التعلم والنضج. وبهذا يجب أن يكون للعدد الكبير المهم من السلوكيات الأخرى التي تعوق مقدرة الذهن على زيادة المعرفة فيما يتعلق بالوسائل الاجتماعية والأكاديمية التي تعزز النجاح والنضج درجة منخفضة على سلم الأولويات. إن مسألة «حقوق الطلاب» تأتي نسبياً في مكان متأخر في لائحة الأولويات لأننا بدأنا نلاحظ أن حقوق الطلاب تُصان بشكل أفضل بحماية التعلم السليم وتمرير النضج عوضاً عن الانتباه السطحي للسلوكيات الفردية والهيمنة والتراشق.

تستخدم الكثير من المدارس اللباس الموحد كطريقة لضمان حقوق الطالب الحقيقية وصرف الذهن عن الحقوق السطحية. تطلب بعض المدارس لباساً موحداً لجميع الطلاب. ولكن البعض الآخر، تفرض ببساطة قوانين للباس يكون عادة جينزاً وقميصاً، ولا يُسمح بارتداء أي لباس يُمثل أي عصابة أو فرقة، وتكون هذه القوانين صارمة. وأي خرق من قبل الطالب لهذه القوانين لا يُعاقب عليه في المرة الأولى، ولكن يتم إنذار الطالب مع زيادة في نشر قانون اللباس (ما المسموح والممنوع فيما يتعلق باللباس والمظهر الخارجي) بين الطلاب وعلى مستوى المدرسة. أما خرق الطالب الثاني للقوانين للمرة الثانية فقد يؤدي إلى تعليق الدروس لمدة يوم واحد.

لا يُسمح في مدرسة «أشلاند» في أوريغون، بارتداء الفتيات الثياب الفاضحة. توضح مديرة المدرسة «جولي رينولدز» قائلة: «إن الملابس الشفافة لا تترك المجال للتخيل». وكان هذا بسبب القلق للمعلمين والأولاد. قال لي أحد الطلاب: لا أعرف إلى أين أنظر عندما أعمل في المختبر مع زميلتي، هل أنظر إلى السقف؟».

لقد ذهبت مدرسة «بيوس X» الثانوية في لينكولن إلى أبعد من فرض قوانين اللباس، إنها تفرض اللباس الموحد. ويقول مدير المدرسة «توم سيب»: «يشعر كثير من الأولياء بالإثارة حول مسألة اللباس الموحد. إنه بالتأكيد شيء إيجابي جداً». بعية فرض اللباس الموحد سبق ذلك فترة فُرض فيها قانون اللباس الموحد الذي طُبق بصعوبة. على سبيل المثال، كان من الصعب فرض سياسة منع الجينز أو «تي شيرت» بدون إعاقة عملية التعلم. وازنت المدرسة، مثل مدارس كثيرة في البلاد، المخاطر والمحاسن لهذه العملية واختارت في نهاية الأمر فرض اللباس الموحد الكامل.

مقترح أن يكون هناك قاعدة للباس على الأقل في كل المدارس. وإذا أصبح فرض قاعدة اللباس عملة بعد عام، يصبح اللباس الموحد السياسة في المدرسة. سوف يعترض بعض الطلاب وحتى بعض الآباء، على سياسات اللباس. كانت «أندريا»، وهي طالبة في السنوات الأخيرة في مدرسة «بيوس»، غير سعيدة بقانون اللباس، وقد ناقشت الموضوع قائلة: «يجب أن تعمل المدرسة لتحول الجامعة، وارتداء اللباس الموحد لا يُعد للجامعة». تراوحت اعتراضات طالب آخر بين فقدان الفردية، وبين «إنكم لا تثقون بنا». من المهم إقامة اجتماع لشرح أسباب هذه السياسة، بالإضافة إلى إعلان هذا في غرفة المناقشة ودمجها في المناقشات التي تحدث في صفوف مثل الدراسات الاجتماعية.

إن وضع هذه السياسة ضمن التربية الأخلاقية يعد مفيداً أيضاً. يتدبر الطلاب في نهاية الأمر التأقلم مع قانون اللباس، ويجدون غالباً أن هذه السياسة طريقة جديدة للارتباط في المدرسة. تقول «لوري بين» – وهي أم لطالبة في المدرسة الثانوية ومدرسة لستة عشر عاماً – أن فرض اللباس الموحد لن يكون سبباً في نجاح أو فشل الطلاب في المدرسة، ولكن التقيد باللباس الموحد يمثل بشكل ما تقديم تعهد إلى مدرستك. ويقول هذا التعهد: «أنا أُساند بيوس».

إن اللباس الموحد يمكن أن يكون الحل الأمثل للمشكلات، خاصة في المدارس التي تفقد طلابها الذكور بسبب سلوك السيطرة المعوق، وتفقد طالباتها بسبب مظرهن الجنسية، وخاصة في الصفوف التي يكون فيها الاحتياج العاطفي والجنسي للرفيق

بدأت أهمية التعلم. نصبح بشدة باللباس الموحد في المدرسة الثانوية، ونأمل أن تقوم المدارس بتجربته في صفوف مبكرة أيضاً.

نتمنى أيضـاً أن ينظر المعلمون والمجددون في المدارس الثانوية إلى موضـوع قانون اللبـاس واللبـاس الموحد على أنه نافـذة للموضـوعات الأخرى. كما أطـالب المعلمين والإداريين التفكير في سياسـات المدرسة، نرجو أن يفكروا في موضوع حماية الترابط ووضـع القسـم الأعلى من الدماغ (إن التعلم الاجتماعـي والأكاديمي يجري في أعلى الدماغ) لكل من الذكور والإناث. عوضاً عن التفكير في حماية حقوق سلوك الطالب في الفردية والهيمنة والترافق. عندما يقوم المعلمون والإداريون بالتفكير بهذا الاختلاف، سـيلاحظون أن سـن المراهقة هي فترة تطور للدماغ مختلفة عن فترة أواخر المدرسة الابتدائيـة في هذا الموضـوع بالتحديد. في أغلب الأوقات. خاصـة قبـل مرحلة البلوغ، تكون الحوافـز المختلفة هي أفضـل غذاء للذهـن (حوافز محررة وذلـك عن طريق التركيـز عليهـا). عند حدوث البلـوغ ينفجر تطـور معرفي مجرد في الذهـن النامي (بين سـن الحادية عشرة والسادسـة عشـرة). ويقوم الدماغ بالإنتاج الذاتي المتعدد بنسـبة واضـحة ويطلب من الثقافة المحددة المسـاعدة في حصـر هذا الإنتاج المتعدد عندما يربك النمو. إن اللباس الموحد والتحديدات البنيوية الأخرى يعدون مساعدين أقوياء لدماغ المراهق بطريقة متناقضـة، رغم أنها متشـابهة لتأثير المجموعة المنوعة في سنوات الحياة الأولى.

من الممكن أيضـاً أن تساعد الملاحظة. أنه تاريخياً، كانت فردية المراهقة امتيازاً ولم تكن حقاً. لقد تمت تربية أسـلافنا وتثقيفهم ضـمن مجموعـات تعلمت احترام المجموعة أولاً واحترام الفرد ثانياً. لقد تم وضع سـلوك السـيطرة في مقام أدنى في قائمـة النضـج من تطور المجموعـة والفريق. كنا دائماً نتعامل مع الترافق الجنسـي كأمر شخصـي. لقـد احتفظنا بهذه الحدود لمرحلة المراهقـة. ومن وجهة نظر بحث الدماغ، لحماية النمو الصـحي للمجموعات المختلفـة لأنظمة الدماغ. لا نرغب فقط في ازدهار الأدمغة المسيطرة، ولا نرغب أن ينصرف الترافق غير الشرعي لانتباه تطور اجتماعي صـحي عنـد الجميع. لقد أختبرت المدارس الثانوية في الجيل السـابق نمو المراهقـين أكـثر حرية مـن التقاليد، وكان ذلك مثمـراً. لكن التقييـدات هي أفكار

جديدة أيضاً، خاصة لأن الدماغ المصري يعمل بجد لتدبير التطبيقات الاجتماعية القاهرة التي تواجهه.

تجديدات في التوقيت أو الساعة

أظهر بحث الدماغ حديثاً أموراً مدهشة تتعلق بعادات النوم والاستيقاظ لدى المراهقين، والعلاقة بين دورات النوم هذه والتعلم. لقد أقامت الأكاديمية الوطنية للعلوم حديثاً اجتماعاً لتداول الأفكار الجديدة حول افضل ساعة أو توقيت لتدريس المراهقين. لاحظ المجتمعون أنه في الجيل السابق كان توقيت البدء في التدريس يتراوح بين 7.45 ـ 15 .8 صباحاً، لكن توقيت البدء الآن يتراوح بين 15 .7 ـ 7.45 صباحاً. يحتاج الطلاب في متوسط عمر المراهقة إلى تسع ساعات نوم كل ليلة. وبهذا، يُنقص التوقيت المبكر من ساعات النوم.

يُعبر «مايكل كيلد» - رئيس الهيئة الأكاديمية للأطفال والشباب والعائلة - عن ذلك بقوله: «لدى خبراء النوم شعور قوي بأن الوقت المبكر غير متزامن مع إيقاع دورة الحياة الطبيعية للمراهقين. ويؤيد بحثنا هذه النتائج. إذ يخبرنا المعلمون باستمرار عن صعوبة تعليم المراهقين في الصباح الباكر. وكيف يكون المراهقون غير متوازنين لمدة ساعات في الصباح، وكم أصبح مجال التدريس أكثر صعوبة (المواد اللغوية للصبية، والرياضيات والفيزياء المتطورة للفتيات)». يقول «وليام ديمنت» - مدير مركز اضطرابات النوم في جامعة ستانفورد، والباحث في مجال النوم لثمانية وأربعين عاماً - «بما أن ساعات النوم التي يحصل عليها الطالب تتلازم بشكل كبير مع الأداء الأكاديمي والسلوك الاجتماعي، فمن الضروري أن تبدأ المدارس الثانوية في ساعة متأخرة من ساعات اليوم». بدأت بعض مدارس المقاطعة بالاهتمام بهذه النصيحة. نأمل أن تقوم كل المدارس بذلك في القريب.

من الممكن أن يقول بعض الأشخاص الذين ينتقصون من قدر هذا البحث «إنه ليس خطأ المدرسة أن الأطفال لا ينامون مدة كافية، كان يجب على الآباء أن يجبروهم على الذهاب إلى الفراش باكراً». نرد عليهم بالآتي: يجب علينا أن ندرك

أن المراهقين يبقون مستيقظين حتى وقت متأخر - وهذا طبيعي - أكثر مما كانوا في السنوات الأولى من حياتهم. أحد الأسباب الأولية هو إدارة الذات الهرمونية. إن دورة المراهقة تسيطر عليها في هذه السنوات الحاجة إلى تعلم إدارة الطاقة الشخصية - أي الهرمونات والمواد الكيميائية الدماغية التي تهاجم الجهاز الدماغي. أما السبب الثاني فهو تطور الدماغ البيولوجي ذاته. تعاني بعض أقسام الدماغ - خاصة في الجهاز اللمبي والمناطق الأمامية - من نمو متصاعد يحدث غالباً في وقت متأخر من المساء. إن اجبار المراهق على الذهاب الى النوم ليس فقط معركة خاسرة نقوم بها (وهي من ضمن المعارك التي يقوم بها الآباء مع أولادهم المراهقين)، ولكنها في أكثر الأحيان حل غير طبيعي يُفرض على الطفل لإصلاح خلل في البنية الاجتماعية. عندما تبدأ المدرسة في وقت متأخر نجد تزايداً في التعلم وعدداً قليلاً من مشكلات الانضباط. نُشجع جميع المدارس على القيام بالتجديدات في هذا الاتجاه.

هنالك تجديد في التوقيت يمكن أن تجربه المدارس ويتعلق بتوقيت مواد معينة اثناء اليوم الدراسي. على سبيل المثال، يكون التعلم المكاني اسهل عندما يكون مستوى التستوستيرون عالياً في منتصف الصباح مثلاً، ويكون هذا الوقت جيداً لتعلم الرياضيات. ويتحسن تعلم اللغة مع ارتفاع مستوى الأستروجين.

تستطيع المعلمات المراقبة عندما تصبح أذهان الفتيات أكثر استثارة للتعلم، رغم أنها دورة يومية أقل من التستوستيرون، من الممكن أن يلاحظن تدفق الأستروجين في أجسام الفتيات. يجب أن تتوسع الأبحاث في المدارس التي تتعلق بالتعلم أثناء الدورات الهرمونية في السنوات القادمة. على الأقل، يجب أن يتم تدريس الفنون والموسيقى - التي تتطلب حركة ونشاط الدماغ بأكمله مبكراً في الصباح بما أنهم يحضرون الذهن النائم وذلك بالقيام بتطلبات من الجسم.

وكملاحظة أخيرة، فإن تمديد الساعات التدريسية والقيام بالتدريس أيام السبت (ستة أيام في الأسبوع) يُمكن أن تؤخذ بعين الاعتبار إذا كانت المدارس الثانوية تنوي القيام بتجديدات لمعالجة مطالب أكثر للثقافة تتعلق بزيادة تعلم الطالب واستخدام الطالب لاوقات الفراغ بشكل افضل. بالطبع يجب التفكير في ذهاب الطلاب الذين

يعانون من مشكلات في الانضباط والتعلم الى المدرسة يوم السبت، وفي البقاء في المدرسة لوقت أطول. كلما أمضى الذهن وقتاً أكثر في التعلم وفي تدريب معرفته، كانت هناك فرصة أكبر في نجاح التعلم. تقوم المدارس الآن بزيادة الدروس في مجموعات صغيرة، وزيادة حصص التعليم في يوم السبت. ويمكن قريباً إثبات الدليل على النتائج الناجحة

التجديدات التي يطالب بها الطلاب

عُقد مؤتمر للطلاب والمعلمين لمدة يومين (مؤتمر مهد للتربية) مؤخراً. حيث تبادل المئات من طلاب المدارس الثانوية الأفكار حول مطالبهم المهمة من النظام التدريسي، لقد حركوا مشاعر المعلمين الحاضرين. وكان هناك عدة مفاجآت. يريد الطلاب ما يريده الذهن للتعلم الجيد. وهذا ما أثار مشاعرنا عند تحليلنا للنتائج

- كان في أعلى لائحة الطلاب عدد الطلاب الصغير في الصف. يعرف الطلاب بالغريزة حاجتهم إلى ارتباط أكثر حميمية، وإلى بيئة للتعلم ضمن فريق.
- يريد الطلاب تأكيداً أكثر على التعلم بالتكنولوجيا، خاصة في الوقت الحاضر حيث هناك منافسة في سوق العمل التكنولوجي. يحتاج طالب المدرسة الثانوية إلى وسائل استعمال وتعلم أكثر. إن المدرسة الثانوية هي الوقت المثالي للتأكيد على تأثير التكنولوجيا الخارجية على الذهن.
- يحتاج الطلاب إلى مساعدتنا في صفوف AP (صفوف تقدمها المدارس الثانوية لتوسع في سجلاتهم لتؤهلهم للقبول في الجامعة) وفي صفوف المتفوقين. إنهم يريدون خيارات أكبر لزيادة التعلم على مستويات عالية. خاصة الطلاب الذين يقومون بالتحضير للدراسة في الجامعة.
- التركيز على الفنون. من الممكن أن تُفاجئ هذه الفئة المعلمين والإداريين. كان الطلاب في المؤتمر يشعرون أن الكثير من الاهتمام يذهب إلى الرياضة، والقليل الى الفرق الموسيقية، والتمثيل، وفن الحرف، والحوقات الغنائية، والتصوير والفنون الأخرى. يدرك الطلاب الذكور والإناث بشكل غريزي

أهمية هذه الأشكال المنشطة للتعلم في توسيع الدماغ. من الممكن أن يكون هنالك نمط في ثقافتنا، يقضي بأن الفتيات فقط يرغبن في التركيز على الفنون، إلا أن الصبية المراهقين ساندوا تلك الفئة في المؤتمر. لقد أظهر لنا بحثنا أنه في مرحلة الصف الثاني عشر يرغب الصبية ويحتاجون إلى التمثيل وإلى فنون أخرى. أخبرنا أحد الآباء عن ابنه الذي يبلغ السادسة عشرة من العمر، وعن الأوضاع في مدرسته في «أوكلاند». رغب ابنه في ممارسة كرة القدم، والسباق والمصارعة ـ كان لديه مستوى عالٍ من التستوستيرون الذكوري. ولكن كانت لديه أيضاً موهبة في الموسيقى وأراد أن يركز على تعلم البوق. كانت تلك المدرسة تقدر حقيقة، أكثر مما ندرك، أن طفلاً ذا مستوىً عالٍ من التستوستيرون، صبياً كان أم فتاة، يمكن أن تكون لديه موهبة الموسيقى أو العلوم المكانية في الوقت ذاته. لهذا كانت دروس الفرق الموسيقية في الصباح عوضاً عن الظهيرة في ذات الوقت الذي يمكن أن تنافس فيه التدريبات الرياضية.

- رحلات ميدانية أكثر. كان كل من الصبية والفتيات مُتحمِّسين في مطالبتهم برحلات ميدانية أكثر، خاصة في المقررات العلمية. أراد الطلاب تجربة كل ما يتعلمونه حول البلانيتاريوم، وحديقة الحيوانات والأطباء، والمكاتب وأقسام الدولة في العالم الحقيقي. كانوا يعرفون أن أذهانهم تتعلم بشكل أفضل عندما يتم ذلك في محصرات مكانية ورمزية تعكس تلك المعلومات. نحن نشعر أن الرحلات الميدانية أساسية في مساعدة الفتيات اللواتي لا يستطعن فصل المواد العلمية المجردة، كما أنها يمكن أن تساعد بعض الذكور الذين يسيطرون على الصفوف التدريسية العلمية.

مضاد التجديدات

يظهر لنا بحث الدماغ أنه من الممكن أن نكون مقاومين للتجديدات إلى جانب كوننا مؤيدين للتجديدات في المدارس الثانوية الحالية. وهذا يعني نبذ بعض الممارسات التي أُعتمدت - لأسباب سياسية وأسباب أخرى - تجديدات منذ مدة قصيرة. بما أن

مدارس المقاطعة تركز في المرحلة التالية على ما سوف يُحسب تجديداً. نرجو أن تُعتبر براهين بحث الدماغ (التي تتضمن أهمية الهرمونات) مهمة بقدر أي نتيجة سياسية. نعتقد أن الأمر لم يكن كذلك عندما تم اختيار المدارس. أو عندما قامت المدارس بشكل طوعي، على بدء النشاطات الرياضية المختلطة الجنس (الذكور والإناث) خاصة تلك التي تتطلب من طلاب الصفوف العليا المشاركة في رياضيات تتطلب احتكاكاً وتلامساً حميمًا مطولاً. والمصارعة هي أكبر مثال على ذلك.

كتبت «باربرا كارتون»، ويموث ماساشوستس، إلى مجلة «وول ستريت» وبدأت قصتها كالآتي: «تقدمت «تيفاني فاجيولي» التي تبلغ السابعة عشرة من العمر، وهي من مدرسة «فول ريفر» الثانوية، إلى حصيرة المصارعة وكانت عضلاتها ترتعش. لم يبدو أنها مهتمة بأن خصمها البالغ وزنه 112 باوندًا فتى في السنة النهائية في مدرسة «بوسطن» الثانوية. كان يمضغ علكته بعصبية. بدا الآن وهو ينحني أمام «فاجيولي» في بزته الصفراء خائفاً حتى الموت. إنه لا يستطيع الفوز. إذا فاز عليها فهو يفوز على فتاة، وإذا فازت عليه فكيف يستطيع أن يواجه أصدقاءه؟».

في عام 1998م قامت مئات الفتيات بالمصارعة في مسابقات مدارس ثانوية منظمة. وتقوم الكثير من الفتيات بالمصارعة ضمن فرق للفتيات فقط. واحدثت بعض الكليات نوادي وفرق مصارعة للإناث فقط. سوف تكون المصارعة النسائية ضمن الألعاب الأولمبية في عام 2004م. من الواضح أن إعطاء الفتيات الفرصة للاستمتاع بهذه الرياضة القديمة وتطوير أنفسهن من خلالها شيء أساسي جداً. لكن مثل الكثير من المجالات الأخرى للتجديدات الثقافية، أصبحت المصارعة طرفاً في صراع الأجناس وخلقت نزاعاً أكثر من صحة نمو الشباب.

أصبحت التجديدات في الجنس في أغلب الأحيان مضادة للحدس عندما تتخطى المبدأ الاجتماعي الآتي «يجب على الفتيات القيام بأي شيء يقوم به الصبية. والقيام به معهم» التقدم التقليدي. وتعد المصارعة مثالاً جيداً لأنها تتضمن تماساً واحتكاكاً محرجاً، الذي بدوره يجعل الإنجاز الكامل في الرياضة بين الإناث والذكور صعباً

علاوة على ذلك، فإن الإحراج من التماس بين الصبي والفتاة ملائم في النمو ومفيد في خفض السلوك الجنسي المبكر. إن ذلك ليس بالشيء الذي نريد انقاصه بانتظام وذلك بمحاولة فرض هذا التماس على الصبية والفتيات في المدرسة الثانوية.

يشير «جيم جوينتا» - وهو مسؤول سابق عن المصارعة - بشكل خاص إلى أن بعض الحركات التي تتطلب الإمساك بالقسم الأسفل من الجسم من الصعب على الصبية والفتيات القيام بها مع بعضهم البعض. يتذكر «ديفيد» - وهو مصارع في مدرسة «موروود» الثانوية - أنه خسر مباراة أمام فتاة أكبر منه عندما كان في الصف الحادي عشر. لاحظت والدته أثناء المباراة أنه «كان قريباً جداً من فتاة الى حد لم يبلغه قط في حياته، وعندما امسك بها على الحصيرة أثناء المباراة اعتذر منها وفقد تركيزه في اللعب». لقد وجد الفتى صعوبة في التعبير عن شعوره أثناء المباراة.

يقول «ديفيد برين» - وهو مسؤول عن مباريات المصارعة في ماسشوستس - أن ذلك ليس غريباً. ويشير إلى أن الصبية لا يعبرون له عن شعورهم الحقيقي. «إن الصبية في وضع اجتماعي حتى في المدرسة تجاه أفكار تتعلق بالإساءة الجنسية... وأنه لا يجب أبداً قول أي شيء ضد النساء، وعدم الإقلال من منزلة المرأة أو القول بأنها لا تستطيع القيام بشيء ما». لقد رأى الصبية الذين سيقومون بمصارعة الفتيات يمهارون قبل المباراة. «لا يستطيع الناس أن يفهموا عندما يتكلمون عن طلاب المدرسة الثانوية أنهم ما زالوا أطفالاً» وأن «الأنا عندهم لا تزال هشة».

للتأكد من إنصاف فروق الجنس للفتيات في مجالات مثل الرياضة حيث لا وجود للعدل فيها عادة. فإن المدرسة الأمثل تشجع رياضة مصارعة الفتيات. وهي تعزز السلامة النفسية والجسدية وذلك عن طريق فصل الصبية عن الفتيات في هذه الرياضة، بالإضافة إلى الرياضات الأخرى التي تتطلب احتكاكاً جسدياً مثل كرة القدم وكرة السلة. لقد أصبح التوتر بين الجنسين أقل في محيط المدرسة كما أن الضغط العاطفي الفردي قد ضعف. نجحت المدرسة أخيراً في تحقيق هدفها الأساسي وهو حماية وتشجيع التطور للتعلم الإنساني السليم.

طقوس الانتقال

إن نمو الذهن، وبالتأكيد النضج النفسي الاجتماعي، لا يتم فقط من خلال سلسلة التجارب اليومية المتصلة ولكن من خلال الأزمات الصغيرة التي يحدثها أساساً انتباه الذهن لمحيطه وبانتباه المجتمع إلى الذهن. ينمو الطفل بقوة الطبيعة وبقوة الحوافز البيئية ولكن تحتاج بعض هذه الحوافز إلى تخطيط مسبق من المشرفين والمعلمين في تلك البيئة.

نحن نعرف هذا – إنه شيء أساس وبدهي – ونحن نوليه عنايتنا بشكل جيد نسبياً عندما نفكر ضمن هذا الإطار عن كيفية تدريس الرياضيات، والعلوم والقراءة واللغة الإنكليزية والعلوم الاجتماعية وكل العلوم الأكاديمية. ولكن بشكل ما، تنسى أن على المعلم تحفيز التعلم النفسي الاجتماعي بطريقة خاصة خارج هذا الإطار.

ربما كانت أكثر الفنون المهملة من المواد التي نقدمها لنمو المراهقين اليوم هي طقوس العبور أو الانتقال. يحتاج طلابنا في المدرسة الثانوية أن ينموا من خلال ابتداعهم الذاتي لتلك الطقوس، والتي عندئذ تأخذ أسلوباً من الممكن أن يكون خطراً وفوضوياً، كقيادة السيارة بسرعة جنونية، أو القيام بالاتصال الجنسي للمرة الأولى. على عكس ثقافات أسلافنا – إذا ما كنا أوروبيين، أو آسيويين، أو أفارقة أو من سكان أمريكا الأصليين، فإننا لا ننظم رحلة المراهقين إلى سلسلة من الأزمات الصغيرة التي تدعى طقوس الانتقال.

لقد قدمت نظامًا مُفصلًا إلى العائلة والمجتمع، وطقوس انتقال ترتكز على نشاط المدرسة في كتابين: «الولد الصالح»، و«رجل شاب رائع». أرجو الرجوع إليهما. دعوني الآن أقدم برنامجين مختارين تستطيع المدرسة والمجتمع الاستفادة منهما.

يذهب طلاب الصف التاسع في مدرسة سانت مارك، تكساس في رحلة إلى برية «بيكوس» في الأسبوعين الأولين من أب كل عام. ولا يسمح لأي طالب بالاعتذار إلا إذا كان هناك تقرير طبي موثق. يُعدُّ الطلاب والمدرسة والمجتمع المدرسي في سانت مارك، هذه الرحلة إحدى النشاطات المهمة للمدرسة الثانوية.

بجانب لوس أنجلوس يقيم معهد «أوك» الأفقي طقس انتقال تطوعي في الخريف كل عام. يشارك صبية في الثالثة عشرة وحتى التاسعة عشرة مع الآباء والمرشدين لمدة نصف يوم في الإعداد لاجتماعات تبلغ ذروتها في نهاية أسبوع من شهر تشرين الثاني في أحد المنتجعات في جبال «اوجيه». يُركز برنامج طقوس الانتقال الذي يستغرق ثلاثة أشهر على التعبير عن الذات، الثقة بالنفس، وتقدير الذات وعلى مهارات بناء الشخصية القيادية.

إن هذه النماذج وكثير منها مهمة في نظرنا للنمو التام للفتى أو الفتاة في سن المراهقة. نعتقد أن بعض الأجزاء في الدماغ (الفص الأمامي وأجزاء من الفص الصدغي التي تتحكم في اتخاذ القرارات الأخلاقية والاجتماعية النفسية) لن تنمو في الوقت المحدد عند غياب طقوس الانتقال التي يُحدث فيها المجتمع أزمات صحية لتشجيع الحوافز النفسية في عملية النضوج. ونجد أن هذا الأمر صحيح خاصة مع الشباب الأكثر تعرضاً للخطر.

التربية العصبية الاجتماعية، لا التربية الجنسية فقط

كنت في إحدى الأمسيات أتكلم أنا و«شيري» ترومان مع ابنه «جيمس» الذي يبلغ السادسة عشرة من العمر. أردنا معرفة ماذا يجب أن تعلمه المدرسة أكثر باعتقاده، خاصة في مواد النمو الإنساني وتطوره، والتربية الجنسية. قال «جيمس»، وهو شاب صادق وصريح -

«تقريباً كل شيء لا تعلمونه».

سألناه: «ماذا تعني بشكل محدد؟».

قال: «خاصة كيف نتحدث مع الفتيات. لأنهن يتصلن بنا ويمشين لما يريد أن الكترونياً طيلة الوقت. ماذا يردن من الشاب؟ ما أفضل الطرق للتعامل معهن؟ وأمور كثيرة من هذا النوع».

سأل «شيري»: «ماذا عن الجنس؟ ماذا عن أمور التطور الإنساني؟».

أجاب «جيس» بسرعة: «هذا الأمر تافه».

كانت ملاحظة «جيس» الساخرة (وحاجته إلى معلومات مختلفة عن تلك التي يتلقاها) حقيقة بين طلاب المدرسة، لكل من الصبية والفتيات. أخبرتنا إحدى الفتيات: «أغلب المواد التي نتعلمها إما أننا نعرفها من قبل أو مواد لا نحتاجها. إنهم لا يعلمون المواد التي نريدها في الحقيقة».

سمعع أموراً كهذه عبر البلاد. بالطبع يجب أن يعرف الطلاب أكثر عن أسرار الجنس، لكنهم يحتاجون معارف أخرى بالإضافة إلى ذلك. أجرت مجلة «باريد» استفتاءً بين الطلاب، وطلبت منهم أن يركزوا إجاباتهم حول «مهارات الحياة التي يجب أن يتم تدريسها في المدرسة الثانوية». كشفت استجاباتهم الأمور الآتية:

- تعليمًا أكثر عن الشعوب من مختلف الثقافات.
- تعليم مهارات نجاح اجتماعية.
- تعليم السلوك.
- تعليم كيفية اصلاح الأمور.
- تعليم نظريات عن النجاح ـ كيف يمكن العثور على عمل.
- تعليم كيفية حماية الذات.
- تعليم كيفية الاهتمام ببعضهم.

أجريت حديثاً مع مجموعة من اليافعين مؤخراً في مؤتمر حول الوقاية من الحمل في سن المراهقة. علّقت إحدى الفتيات قائلة: «لماذا يدرس القليل من الصبية مواد النمو الإنساني والتطور؟» أجاب أحد الشبان: «إنها مواد للفتيات وتدرسها نساء». وقالت فتاة أخرى: «لا أظن أن الشبان يعرفون ماذا يسبب الألم. نخبرهم أننا نشعر بالانزعاج لكنهم لا يفهمون ذلك». بينما قال أحد الشبان: «الفتيات هن اللواتي لا يفهمن. إنهن لا يعرفن متى يصبحن أقل قسوة؟ ويجدن نقطة ضعف لدى الفتى ولا يتوقفن عن مضايقته». قال شاب آخر: «تتوقع الفتيات من الشاب أن يعرف شعورهن

حتى عندما يقل: انهن على ما يرام. وقالت فتاة «كل ما يحتاج الأمر مجموعة من الشبان الذين ينظرون إليك بطريقة تشعرك بأنك فتاة رخيصة أو يتجاهلونك، ما سبب كل هذا؟».

كانت المناقشة مع هؤلاء المراهقين الذين تكلموا بثقة معي إحدى المناقشات المثيرة التي قمت بها. استمروا بالحديث حول الأمور الجنسية والاجتماعية التي تسبب لهم الإرباك وكنت أستمع.

أظهرت لي السنوات العشر التي كنت أقوم فيها بهذا النوع من المناقشات - كما أظهرت لزملائي - ان هؤلاء اليافعين يشعرون بأنهم يفتقرون إلى الإرشاد، والتعليم، والمساعدة في تعليمهم النفسي الاجتماعي. إن ثقافتهم الجنسية غير كافية في أغلب الأحيان. وإن معرفتهم الأساسية عن بعضهم الآخر - والتي هي في اغلب الاحيان أحد الأمور الثلاثة المهمة التي تدور في أذهانهم في المدرسة الثانوية (بالإضافة إلى «هل سأنجح في الحياة؟» و«من أنا في الحقيقة؟») غير موجودة تقريباً. وأحد أهداف الصف الأمثل هو إصلاح ذلك.

تحسين الثقافة الجنسية

أشارت نتائج استطلاع على مستوى الأمة إلى أن التلفاز والمدرسة هما غالباً المصدر الرئيس للمعلومات حول وسائل منع الحمل للشباب. ويحصل أقل من نصف الشبان على المعلومات من آبائهم. وقد قام أكثر من نصف الشبان الذين في سن الخامسة عشرة - التاسعة عشرة بممارسة الجنس. هذه مجموعة ضخمة من الذكور الشباب الذين يتعاطون الجنس بدون الحصول على معلومات من المنزل أو المجموعات العائلية.

إن استطلاعات الذكور ظاهرة حديثة نسبياً. وأظهرت نتائج استطلاعات الإناث كم هي ضرورية الثقافة الجنسية المدرسية منذ سنوات.

يحتاج الذكور تماماً مثل الإناث إلى ثقافة جنسية أكثر من العكس أن يمضي الطلاب المراهقون فترة دراستهم الثانوية بدون أي تعليم للثقافة الجنسية في بعض الولايات، أو ربما يحضرون ساعة دراسية واحدة. لا يحتاج المراهقون إلى ثقافة

جنسية أكثر لمجرد التعرف عليها فقط. إنهم يحتاجونها لوجود كثير من المخاطر التي بسببها حولهم بها.

يجب على المراهقين القيام بالمجازفة. ومن المحتمل أن يتخذ بعضهم بعض المجازفات التي يعتبرونها غير أخلاقية كلياً أو جزئياً، وهي بالطبع مجازفات خطرة. كانت مهمة المرشدين والمربين دائماً مساعدة الشباب عندما يقومون بالمخاطرة. يقول تقرير مراكز الوقاية ومراقبة الأمراض: إن المجموعة الوحيدة التي لم يستطع مجتمعنا التأثير عليها بشكل واضح عن طريق حملات التوعية للتقليل من السلوك الخطر هي مجموعة المراهقين ـ مجموعات من سن العاشرة حتى الرابعة عشرة حسب الإحصاءات.

حتى وقت قريب، كانت مواد الثقافة الجنسية تركز على المشاركات الجنسية للإناث أكثر من الذكور. إن كتاب «فريا سونستين» «دور الذكر في الوقاية من الحمل في المراهقة»، وهو دليل لمنظمي برامج التوعية الجنسية، مفيد جداً. ويصر على أن مشاركة الذكور ليست فقط في الوقاية من الحمل، بل أيضاً المساعدة على أن يصبحوا أزواجاً يتحملون المسؤولية وآباء في الحياة لاحقاً.

«هابلانبو كلارو» (حديث صريح) هو مثال لبرنامج عن مشاركة الذكور ومركزه «سان دييغو»، بمنطقة «لوغان» في المدينة. ويصل إلى أكثر من ألف ذكر كل عام.

أضافت «آن دولاسونتا»، وهي مدربة للثقافة الجنسية في لوس انجلوس وذات خبرة لأكثر من عقدين، تجديدات لبرنامج تدريب الآباء حول الثقافة الجنسية الطبيعية وزودت الطلاب بالثقافة الجنسية، كما بينت للآباء أيضاً كيفية تعليم المراهقين الجنس والتحدث إليهم عنه. ومثل غيرها من المربين، تفصل «آن» فصل الصبية عن الفتيات في بعض الفصول من تدريس الثقافة الجنسية. وتقول بأسف: «نريد رجالاً أكثر يشاركون في تدريب الثقافة الجنسية. لا تستطيع النساء القيام بذلك بمفردهن، أو بإجبار الرجال على المساعدة. يجب على الرجال البدء في الرغبة بالقيام بذلك».

نقترح هذه التجديدات في تدريس الثقافة الجنسية في الصف الأمثل في المدارس.

- يجب أن يُدرِّس النمو الإنساني والتطور فريقٌ يتكون من معلمة وذكر (مرشد، مدرب، معلم، والد أو متطوعون ذكور).
- اذا لم ترغب المدرسة في جعل هذا المقرر إجبارياً، يجب تدريس بعض أجزائه في حصص الرياضة وفي حصص أخرى حيث يكثر وجود الذكور
- يجب تدريس بعض المواد الصعبة في صفوف مشتركة الجنس أو منفصلة الجنس وبدون إغلاق الأبواب بينهم أو المودة إلى وسائل تجذب انتباه الجنس الآخر
- يجب تجنيد متطوعين ذكور (آباء أو راشدين آخرين) للحديث عن واجبات الرجال ومشاعر وخبرات الذكور المراهقين من خلال خبرتهم في صفوف الثقافة الجنسية.
- يجب تدريس الثقافة الجنسية بشكل ما في جميع مراحل المدرسة الثانوية، وأن تصبح موجهة أو ممتعة أكثر عند الإجابة عن أسئلة الطلاب عندما يصبح المراهقون اكبر سناً.

إن الجنس هو أكثر النشاطات ارتباكاً وأهمية في الحياة. انه ببساطة ليس من مسؤولية العائلة فقط. كان الأجداد والجدات والأعمام والعمات، واخرون يترابطون دائماً مع المراهقين ويعلمون الأطفال والمراهقين الشؤون الجنسية. في المدرسة التي يترابط فيها المعلمون والطلاب، تكون الثقافة الجنسية موضوعاً للمناقشة واكتساب الحكمة

ثقافة الجنس (ذكرًا أو أنثى)

إن الثقافة الجنسية جزء من أحجية الذكر أو الأنثى وطلابنا يعرفون ذلك. وكما اشار الطلاب في مؤتمر المراهقين «للوقاية من الحمل» أنهم بحاجة إلى «ثقافة جنسية» أكثر مما نعطيهم، وهم يريدون مساعدتنا في معرفة ماذا يلفت انتباه الجنس الآخر.

إن بحث الدماغ الذي ندرسه الآن، نحن البالغين، يمكن تعليمه للصبية والفتيات. أمل أن تنضم كتاباتي الإرشادية الى هذا النوع من التعليم. أحدها للصبية (الانتقال

من الشباب إلى الرجولة)، والآخر للفتيات (فهم الصبية) إلى الكتب الأخرى التي كُتبت للشباب لهذا الهدف.

شارك «ريك» «منكر» – وهو مدرب في الجمعية الوطنية للتدريب – في كتابة منهاج يدعى «إحياء المعجزة» والذي يستهدف الصبية والفتيات، وقد كتب بشكل خاص لمساعدة المعلمين والطلاب في تسهيل الحوار بين الشباب والشابات، وقد أخبرني عن طرق خلاقة لجعل الشباب وكبار السن يشاركون في هذا المشروع، والتي تحتوي على مواد من «إحياء أوفيليا» للكاتبة ماري بيمر» عن الفتيات المراهقات وكتابي «عجائب الصبية».

جند «ريك» رجال الإطفاء المتقاعدين والمتطوعين عن العمل، وذكوراً آخرين سبق لهم العمل في هذا المجال، بالإضافة إلى الأجداد المتقاعدين للمساعدة في القيام بإرشاد مجموعات الشباب والشابات. وقد اكتشف هو وزملائه أن تجنيد النساء المسنات يتطلب جهداً أقل.

يقوم «ريك» مع «سور ردرفورد» التي تشاركه في الكتابة والتدريب، بتدريب كبار السن من الذكور والإناث على القيام بهذا للحوار الصريح والحميم حول الجنس الذي يأملون أن يتم بين الشباب، يقوم هؤلاء بعدئذ بمساعدة الشباب في مجموعات منفصلة الجنس أو من الجنسين ، بإعداد مناقشات والقيام بها ثم تحليل نتائجها بمساعد كتاب «إحياء المعجزة» الشباب على طرح أسئلة صعبة مثل «ماذا أريد ان يعرف الآخرون عني كرجل (امرأة)؟» أو «كيف أعرّف المرأة (الرجل)؟» أو «ما الشيء الذي يجب ان أعرفه لأكون رجلاً (امرأة) صالحاً؟».

يستخدم «ريك» و«سور» ومدربوهم وسيلة فاعلة مألوفة لبعض المعلمين وهي حوض السمك، يجلس الشباب بشكل دائري حول شابات يجلسن في دائرة داخلية. تسأل الفتيات أسئلة عميقة ويتم الإجابة عنها ضمن حلقتهن الداخلية. ويجلس الشبان صامتين. لا يسمح لأفراد الدائرة الخارجية بالكلام، لكنهم يتعلمون بالاستماع والملاحظة. ثم تجري المبادلة بين الدائرتين. ينتقل الشباب إلى الدائرة الداخلية والشابات إلى الدائرة الخارجية، ويقوم الشباب بطرح أسئلتهم والإجابة عنها (تبقى

الشابات صامتات) وتعد هذه العملية لكثير من الشبان والشابات تجربة للتغيرات في الحياة. وتكون هذه العملية مثمرة أكثر إذا شارك فيها المسنون ضمن جنسهم وتحدثوا عن تجاربهم.

من الممكن أن يُدرس مرشدون مهتمون أو معلمون، أو فريق عمل هذا المنهاج الكامل. بالرغم من أنه مثل كثير من المواد الحساسة من الأفضل للمعلمين الحصول تدريب أساس أو تدريب من نوع مشابه حول نشاطات مجموعة الجنس (ذكراً أو أنثى). يوحد «ريك» و«سور» وزملاؤهم هذا التدريب حول الجنس مع منهاج بناء مصادر القوة التي يتم استخدامها في بعض مناهج المدرسة.

استخدمت طريقة أخرى سهلة أخرى بنجاح لإجراء الحوار وهي تقسيم الصف الى ناحيتين. يجلس الذكور في ناحية والإناث في الناحية الأخرى. تُطرح الأسئلة ويتم الإجابة عنها في الجانب الأول، ثم تجري ذات العملية في الجانب الآخر. وبعد أن يتكلم الفريقان بدون أية مقاطعة يسأل الفريقان بعضهم أسئلة معقدة. يقوم المعلم بإدارة العملية وبشكل أساس بالتأكد من إعطاء الفرصة للشبان الذين يجلسون بصمت للكلام (حيث إنه كما هو متوقع سيقوم بعض الشبان والشابات بالحديث طيلة الوقت).

إذا كان الصف الدراسي حول الرياضيات والعلوم الاجتماعية واللغة الإنكليزية أو مواد أخرى، فإن تعليم الشباب معرفة من هم؟ ومن شركاؤهم في الحياة في المستقبل؟ جزء أساس من المدرسة المثلى. في الحقيقة لا يمكن معالجة بعض النواحي ذات الأهمية خاصة لكلا الجنسين بواسطة أنظمة المدرسة إلا إذا تقبلت المدرسة بأكملها في صفوف عديدة فكرة أهمية الحوار بين الجنسين. وهذه الأفكار تتضمن الآتي:

- الإساءة الجنسية. وهي مشكلة رهيبة تحدث في المدارس الثانوية المختلطة، دون الحاجة عن الحديث عن إحداثها صعوبات في أي محيط مختلط.
- سحق الشاذين جنسياً والافتقار إلى فهم الأفراد الذين يكشفون عن شذوذهم.

- التورط الجنسي، المغازلة والممارسة الحسية، والذي يحدث في الصف وفي المدرسة حتى عندما يبدو الطلاب وكأنهم يركزون بشكل تام في الرياضيات والعلوم ومواد أخرى.
- المدى الواسع الذي تشعر فيه الشابات بأنهن مهانات ومرفوضات وتسيطر عليهن إشارات الذكور الشهوية وغير الشهوية.
- النطاق الواسع الذي يشعر فيه الشبان بالارتباك من أساليب العلاقة بين الشابات.

لم يكن على المدارس منذ مئات السنين القيام بهذا النوع من التدريب. كانت تلك الامور تقوم بها العائلة (بالرغم من أن كثيرًا من العائلات كانت بالتأكيد أكثر تحفظاً من ان تقوم بها وتهمل تطبيقها). كانت العائلة الصغيرة مطلعة على نواعم الحياة الطبيعية. وكانت العائلة الممتدة تقوم بأكثر التدريبات. تم تدريب الشبان من قبل الثقافات الأقدم على البقاء بعيداً عن الجنس الآخر إلا خلال نشاطات تم الموافقة عليها. كانت كثير من المدارس منفصلة الجنس، لذلك كانت هناك حاجة أقل للتدريب المستمر حول الجنس (ذكرًا أو أنثى).

أصبحت الآن على الأغلب، العائلة الممتدة هي المدرسة. وأصبحت العائلة الصغيرة غير قادرة على القيام بالواجب الأبوي تجاه المراهقين. وأصبحت المدارس مختلطة على نحو واسع، كما ذهبت الثقافة والإعلام بعيداً في دفعها للصبية والصبيات تجاه بعضهم البعض في سبيل إيجاد نوع من توتر الجنس (ذكرًا أو أنثى) الذي بدوره يحث الشباب والراشدين في المجتمعات الغنية على شراء المنتجات مثل العطور والأفلام وأشياء أخرى.
يُعَبِّر «بيل كالاهان» مدير مدرسة «ميتومان» الثانوية في «كيليستون، ماساشوستس» عن الاوضاع اليوم بشكل جيد ويقول: يتمنى بعض الأشخاص أن ندرس القراءة والكتابة والحساب فقط كما في السنوات الماضية. ولكن في الحقيقة نحن الآن مسؤولون عن مساعدة أطفالنا كي ينموا ويصبحوا أطفالاً ناضجين. كان المعلمون والمدارس في الماضي يعدون مساعدة الأطفال على النمو جزءاً مهمًا من العملية التربوية مع إعطاء

الأولوية للتعليم الأكاديمي، ثم يليه التعليم الديني. أما اليوم فأصبحت مساعدة الأطفال على النمو في المرتبة الثانية من العملية التعليمية الأكاديمية.

التجديدات لتحسين التعلم الأكاديمي

يصبح الصف الأمثل مكاناً أفضل لتعليم الرياضيات، العلوم، اللغة الإنكليزية العلوم الاجتماعية ومواد اكاديمية أخرى عند حدوث تجديدات على مستوى واسع في التماسك والارتباط، في التعليم العصبي الاجتماعي وفي التجديدات البنيوية الذهنية. تكون الانفعالات في الصفوف المدرسية متوازنة، كما يكون الانضباط والأمان (احترام الذات) عالياً. ويؤدي كل هذا إلى نمو ذهني جيد. تمنح الإصلاحات في المجال الانفعالي والاجتماعي لحياة المراهق الذهنية موهبة عصبية في نواحٍ أخرى مثل اختزان الذاكرة والتفكير الناقد.

أود أن أضيف أن هناك أيضاً طرقاً عصبية مباشرة لتحسين التعلم الأكاديمي في المدرسة الثانوية. دعونا نقوم بدراسة هذه الطرق الآن. يمكن تطبيق اكثر التوصيات في المدرسة المتوسطة. إذا لم يكن أكثرها في المدرسة الثانوية، لكننا أضفنا إليها بعض الأمور الأخرى.

تعليم الرياضيات وعلوم التكنولوجيا

«ايمي»، وهي خريجة جديدة، افتتحت معي محادثة على متن طائرة، وقد تعرفت علي من خلال ظهوري على شاشة التلفاز، قالت:

«هل تعرف أنني عندما سمعتك تتكلم عن اختلاف الدماغ بين الذكر والانثى لم أود ان اصدق هذا في البداية. لكن عندما كنت تتكلم عن مدى الصعوبة في الرياضيات والعلوم التي تواجهها الفتيات، خاصة عندما يُدرسها معلم ذكر، بدأت أفهم هذه الفكرة. لم أستطع فهم الفيزياء في المدرسة الثانوية. وشعرت بالملل من حساب التفاضل. حاولت كثيراً لكنني لم أستطع أن أفهمه. كان الصبية حولي يسخرون مني وشعرت بأنني غبية. شعرت حقاً بأنني غبية. لكن هذا الشيء

على اللوح هو ما أتذكره. كان كل شيء على اللوح وكان الصبية والمعلم يفهمونه ويحلونه بسرعة، ولكنني لم أستطع فهمه فعلاً.

يعاني الذكور بالطريقة ذاتها من معوقات خلال المراحل الدراسية (حسب الإحصائيات) لأن لديهم ذهناً ذكورياً ضمن صف دراسي مؤنث الذهن. كما تجد الفتيات أنفسهن في صفوف الرياضيات والعلوم في المدرسة الثانوية يملكن ذهناً مؤنثاً ضمن صف دراسي ذكوري الذهن (بالطبع باستثناء الفتيات اللواتي لديهن الموهبة في الرياضيات والعلوم) منطقياً يدرس المعلمون الذكور الرياضيات والعلوم بطريقة متناسبة مع ذهنهم الشخصي. فمن الممكن أن تجد الكثير من الفتيات وبعض الصبية صعوبة في تقبل هذا.

إن التغيرات التي قمنا بها في العقد الأخير لمساعدة الفتيات للوصول الى التكافؤ في العلوم الرياضية مذهلة ومثيرة. تدرس الفتيات الآن الرياضيات والعلوم في المدرسة الثانوية بقدر ما يدرس الصبية ويخضعون لاختبار متساوٍ (لا يزال يظهر تفوق الذهن الذكوري بوضوح في أعلى وأكثر النهايات المجردة للرياضيات والفيزياء أيضاً). إن بعض أسباب التكافؤ في الإحصائيات تعود إلى حقيقة أن الفتيات اللواتي ينهين المراحل المدرسية أكثر من الصبية، ولهذا تكون أعداد الفتيات في ارتفاع، وتكون أعداد الفتية في انخفاض. لكن الكثير من أسباب ذلك يعود إلى عمقنا الذي في تدريب المعلمين لإيجاد تكافؤ بين الجنسين.

قام بعض معلمي المدارس، مثل معلمي المدرسة المتوسطة مؤخراً ببعض الدورات التدريبية عن كيفية مساعدة الفتيات على الوصول إلى التساوي مع الصبية في الرياضيات والعلوم. مع ذلك، نرغب في ذكر بعض المواد الجديدة التي اعتمدت في أساسها على بحث الدماغ، وعلى بحث الدماغ حسب الجنس والتي تم فرضها على المعلمين.

تجد الفتيات صعوبة بالغة في تعلم أوجه معينة في الرياضيات. ليس فقط لأن المعلمين ربما لا يسألونهن كثيراً عن الإجابة، ولكن لبعض الأسباب البيولوجية أيضاً أحد هذه الأسباب هو التستوستيرون. إن تدفق الهرمونات التي يتلقاها الذكور أثناء

المراهقة خمساً أو سبع مرات يومياً، تزيد المهارات الفراغية. كما أن ارتفاع وجود الاستروجين أثناء الدورة الطمثية تزيد من أداء الإناث في المهارات كافة ومنها المهارة الفراغية. ولكن الدورة الانثوية ليست يومية كما هي الدورة الذكورية. ومن ثم يكون لدى الفتاة بعض الأيام كل شهر حيث تستطيع الأداء بشكل جيد في أي نوع من الاختبار، ومن صميمها الرياضيات. لكن لدى الذكر أوقاتاً محددة كل يوم حيث يستطيع الأداء بشكل أفضل في العلوم الفراغية، مثل الرياضيات العالية المستوى.

هنالك اختلاف آخر أساس بين دماغ الذكر ودماغ الأنثى، وهو نزعة الذكر نحو العلوم التجريدية العالية المستوى. وهذا ما يستند عليه بشكل كبير في تعلم الرياضيات. وحسب الإحصائيات فإن الذكور قادرون على أن يبرعوا في الرياضيات افضل بقليل من الإناث (خاصة عندما تصبح مجردة أكثر في السنوات الاخيرة من المدرسة الثانوية) وذلك بالاستمتاع بها على لوح ثنائي الابعاد

لا نستطيع التأثير على فاعلية التستوستيرون - الأستروجين، لكننا نستطيع التجديد في الرياضيات كنتيجة لمعرفتنا الحالية عن مقدرة دماغ الانثى. إن المعلمين يستخدمون طرقاً ممتعة وصائبة بشكل ناجح. ويزيد البعض الآخر من المعلمين الخاصية السمعية في تعليم الرياضيات - بكلمات أخرى، توضع الرياضيات على اللوح أو الأوراق ولكن يتم مناقشة الرياضيات مع الصبية والبنيات. وتستخدم «المناقشة» كلاماً أكثر وتعتمد أقل على الطرق التدريسية المرئية لمدلول واحد على اللوح

كلما كان تدريس الرياضيات والعلوم ملموساً كانت تلك المواد أسهل لمجموعة متفوقة أكثر من الطلاب. إن التدريس المرئي، السماعي والملموس طريقة ثلاثية الأبعاد: انظر، استمع وتلمس. وصممت ولاية واشنطن وأعلنت للمعلمين شروطاً أساسية للتعليم الأكاديمي للعلوم، تنص احداها على ان «العلوم والرياضيات مسعى بشري، بينهما علاقة متبادلة للمجتمع والعمل». تم تدريب المعلمين على دمج العلوم والتكنولوجيا مع تطبيقات حقيقة ملموسة. وفي بعض الحالات تمتد عملية الدمج حتى تشمل أوجه سياسية أخرى في تعليم المدرسة الثانوية: التعليم المتعدد الثقافات. وفيما يلي مثال جيد

تخبرنا المعلمة «جيري بكلي» بهذه القصة في أحد فصول الصف الخامس دروس، وهو زعيم قبيلة القدم السوداء، كيف تقام الخيمة. وتعترف قائلة: «لقد كنا نتساءل دوماً كيف يوازنون هذه الأعمدة معاً؟ وكيف يضعون الغطاء حول هذا الشمع العالي؟». كانت الطريقة التي ساعدت على إقامة تلك الخيمة قديمة وأعطتها الحل لعدة أسئلة فراغية معقدة وهذا بدوره ألهمها على استخدام هذا العملية التجريبية الملموسة في تدريس العلوم في صفها.

إذا استطعت إقناع طلابي باعتبار الخيمة كحل لتحد هندسي، من الممكن أن يتوصلوا إلى فهم أن الطريقة التي استطاع بها أعضاء قبيلة القدم السوداء حل مسألة البقاء الصعبة طريقة علمية... لذلك طرحت سؤالاً واجهه أفراد القبيلة واستطاعوا التغلب عليه عبر الأيام. كانت إقامة الخيمة عادة عملاً تقوم به المرأة. لهذا كان السؤال كالآتي: «كيف تستطيع امرأتان من قبيلة القدم السوداء إقامة خيمة أعلى منهن بثلاث مرات دون استخدام سلم؟» استخدم الطلاب أوتاداً وأسلاكاً ومثلثات من قماش لتخطيط حلهم.

عندما بدأت المجموعات الصغيرة العمل على نماذجهم، أدركوا أن عليهم ربط الأوتاد معاً قرب أعلى الخيمة كي يتم التوازن بينها (عادة يبدأ الأفراد في قبيلة القدم السوداء العمل بأربعة أوتاد وهي تمثل الجهات الأربع). كان التحدي الأكبر هو تخيل كيف يستطيعون إبقاء الأوتاد عمودية.

وهكذا سارت التجربة، من السؤال الأول إلى العمل الجماعي إلى الحل عن طريق التجربة والخطأ. لم تسمح «جيري» للطلاب بالاكتفاء بالعمل على النماذج فقط، كان عليهم أيضاً تخيل كيف يستطيع أفراد قصار تغطية خيمة كاملة أعلى منهن بقدمين أو ثلاثة.

كانت لأفكار «جيري» الجديدة كثير من الميزات الواضحة. بدءاً من تبادل الأفكار ضمن المجموعة إلى القيام بتجربة علمية متعددة الحواس، خاصة عندما تتحد هذه التجربة مع روحانيات وأساطير قبيلة القدم السوداء. وكانت تجربة في كل من العلوم

والتاريخ - طريقة جيدة ممكنة لخلق تماسك المجموعة في وقت مبكر من الفصل الدراسي الخريفي عندما يبدأ التدريس، ويبدأ الطلاب في التعرف على بعضهم. لا يحتاج معلمو الرياضيات والعلوم الى تجديدات تجريبية مثل التي قامت بها «جيري» إذا كان طلابهم يتعلمون بشكل جيد. ومع ذلك فإن نوع التجربة التي تستخدم الذهن بأكمله التي تشكل ذلك التمرين يجب القيام بها عدة مرات في صفوف العلوم المدرسية. وهذا ما يدعوه الجميع المنهاج الموحد، أو دمج المعارف المتنوعة. بينما يريد ذهن المراهق من إمكانياته المجردة، يسعى إلى هذه المبادئ التجريبية المدمجة في المنهاج العلمي. يقوم الذهن بقفزات بديهية من خلال نشاطات تجريبية مدمجة أكبر مما يقوم به من خلال تمارين «اقرأ المسألة، والآن اكتب الحل».

التكنولوجيا والجنس (ذكرًا أو أنثى)

أظهرت بعض الأبحاث أن هناك معوقات في تعلم الفتيات للمهارات التقنية بذات الطريقة التي كانت فيها الفتيات غير قادرات على تعلم الرياضيات والعلوم عادة بالرغم من تساوي الصبية والفتيات في نشاطات الإنترنت في المنزل، فمن الممكن أن يكون تحقيق التساوي في الصف يتطلب براعة أكبر. ومع أن كثيراً من المفكرين حاولوا أن يبرهنوا أن الإناث متخلفات عن الذكور في المسائل التكنولوجية بسبب التمييز الجنسي المتأصل في ثقافات المدارس الذكورية - يُشجع الذكور على استخدام الحاسوب وتُثنى الفتيات عن استخدامه. كان هناك اتفاق على النسبة الضئيلة من التمييز الجنسي (ذكرًا أو أنثى). على كل حال، وجدنا أن الذكور يسعون بشدة إلى استخدام الحاسوب ويعلنون بصوت عالٍ عن رغبتهم في استخدامه. تتنحى الإناث جانباً بلا جدال، ويدعن المستخدمين العدائيين يسيطرون طيلة الوقت على الحاسوب، خاصة وأن غالبية مدارس المقاطعة ليس لديها إمكانية حصول كل طالب على حاسوب خاص به.

إن يقظة المعلم المستمرة للفتيات مهمة في هذا المجال. فبعض الفتيات ببساطة لا ينجذبن نحو المغامرات الصراعية بشاشة الحاسوب بذات الحماس الذي يكون عليه الذكور عند إضافة النشاطات النفسية الاجتماعية، قد ترغب بعض الفتيات

في التفاعل معه بالرغم من عدم رغبة أخريات بالقيام بذلك. ونتيجة لهذا، تعاني ثقافتنا من الشعور بالذنب لتخلف الفتيات عن القيام بذلك بذات الطريقة التي تشعر بها عند حرمان طفل من النجاح. علاوة على ذلك، فإن بعض الفتيات لا يرغبن في تكنولوجيا برامج الحاسوب المعقدة. إن طبيعة أجزاء الدماغ المتعلقة ببرامج الحاسوب الفراغية والمجردة ليست نامية كما هي لدى الذكور. بشكل عام، يجب حث الفتيات على استخدام الحاسوب واللجوء الى دروس خصوصية للاستخدامات المعقدة عند الحاجة أيضاً.

تعليم القراءة والكتابة

شاركتنا «جودي غرين»، وهي اختصاصية في تعليم القراءة من مدينة كنساس، هذه القصة عن شاب في التاسعة عشرة «كان لديه الكثير من عزة النفس، ذو نزعة ذكورية وقيادية بطبيعته. لكن أداءه في القراءة كان في مستوى الصف الثالث. وقد اصبح صاخباً في تحديه للقراءة في الصف الذي هو فيه. وكنت تسمعه يقول في الأيام التي تسوء فيها أحواله: «لا أحتاج الى هذا الصف الدراسي، إنه للأطفال. انني أعرف كيف اقرأ. هذا الصف للذين لديهم اضطراب في التعلم. وأنا لست كذلك. لماذا لا نقوم بشيء مختلف الى جانب القراءة في هذا الصف؟ إنني أكره القراءة!».

مثل الكثيرين من الطلاب في حالته - بدأ في التخلف عن حضور الحصة الدراسية. وخشيت «جودي» ان ينقطع عن المدرسة. كان عليه أن يتقن القراءة في مستوى الصف الثامن حتى يستطيع إنهاء المرحلة الدراسية في مدرسة «دولاسال». وبدا أنه غير قادر على القيام بهذا. بدأ يصبح أكثر غضباً وابتراراً. وشعرت «جودي» والأخرين بعدم القدرة على مساعدته. استنتجت «جودي»: «لقد ازعجتني مسألة القراءة بشدة. وقد فقدنا الكثير من الطلاب الذين كانوا في وضع مماثل. وأردت بشدة منع ذلك من الحدوث مرة ثانية. أعرف أنه ليس باستطاعتي أنا والاخرون معالجة مدرسة ذات سمعة سيئة في تدريس القراءة، وذات مواقف سلبية أخرى. لكني أردت القيام بذلك على قدر ما أستطيع. سألت زملاءها الذين يقومون بالمساعدة على تعليم القراءة، هل يستطيع أحد مساعدتي؟».

يواجه «جودي» وزملاؤها وجود طلاب مثل ذلك الشاب بشكل دائم. أصبح نمو تطورهم الداخلي بالضرر الذي سببه الأذى من عدم القدرة على القراءة. وبما ان لبحث الدماغ الاهمية القصوى في الثقافة التربوية، وتزداد فائدة هذا البحث حسب الجنس (ذكرًا أو أنثى)، نلاحظ بشكل عام ما قد عرفه الكثير من الاختصاصيين في تعليم القراءة: أن غالبية الطلاب الذين يعانون من نقص المقدرة على القراءة والصدمة في القراءة هم شباب يافعون. ماذا نستطيع أن نقوم به لمساعدتهم (ومساعدة الفتيات اللواتي يعانين من نقص المقدرة على القراءة أيضاً)

تقليص الحث السمعي نسبياً

أخبرتني احدى الأمهات مؤخراً عن التعليق المحبط لابنها الذي يبلغ الخامسة عشرة، إذ قال: «أمي، إن السيدة «ديهل» (معلمة اللغة الإنكليزية) تتكلم كثيراً. إنها تقرأ القصيدة مراراً وتكراراً وهذا ممل جداً». لقد ذكرت الام لي هذا الأمر لان المعلمة قد شخصت حالة الصبي بأنه (لديه صعوبات في القراءة. هذه مشكلة بشكل عام، وأنه يتعداها». ولكن المشكلة من وجهة نظر الأم كانت طريقة المعلمة في تعليم اللغة الإنكليزية. لم يكن لدى الصبي اية صعوبة في الصفوف الدراسية الاخرى (كانت درجاته جيد جداً وجيد)، لكن درجاته في اللغة الإنكليزية كانت «وسط وضعيف». كان يحب المدرسة ولكنه يكره ذلك الصف الدراسي، وازداد احباطه.

بحكم حقها الشخصي تستطيع المعلمة أن تقول «ما المشكلة؟ إنني أعلم اللغة الإنكليزية بالطريقة التي أريدها». لكن من حق الطالب أيضاً ان يوصل الى المعلمة، بواسطة الكلام أو السلوك، ضيقه من أسلوبها في التدريس. يتبع الطالب أسلوب تفكيره الذاتي ويلتمس حوافز نصف الدماغ الأيسر التي تلائمه. إن قراءة القصيدة مراراً ليست مفيدة له. إنه على الاغلب غير قادر على التعامل مع المفردات ونصوص القراءة بذات السهولة التي تتعامل بها زميلاته، وكثير من زملائه في الصف. عندما تكون الكلمات «مجرد كلمات».

كان يواجه صعوبات في فهم وإدراك نص القصيدة عندما كانت تقدم له سمعياً. أصيب بالإحباط وجرح كبرياؤه. استطاع السيطرة على نفسه ولكنه لم يقدر على الاداء بشكل جيد. وكان على وشك أن تشخص حالته بأنها اضطراب في التعلم

تعزيز الحوافز السمعية

يواجه بعض الشباب والشابات مواقف مماثلة دوماً. والذين عوضاً عن وجود صعوبات في طريقة التعلم السماعي لمفردات معقدة متتابعة لهم، يحتاجون إليها بشكل حقيقي لمساعدتهم في التعويض عن الصعوبات البصرية التي يعانون منها في تعلم كيفية إدراك النصوص المعقدة. في حالة ذلك الشاب، كان يحتاج إلى حافز سماعي أقل، ولكن من الممكن أن يحتاج شاب آخر إلى النظر بشكل أقل إلى الكلمات في الصفحة ويحتاج الى القراءة السمعية أو قراءة سمعية جماعية.

يتطلب الطالب، إذا كان يعاني أقل أو أكثر من كل من الصعوبات السابقة، إلى تقسيم النص إلى وحدات منفصلة يمكن تحليلها بشكل منفصل. يستفيد الطالب غالباً إذا رافق تجربته في القراءة حافز تجربة يدوية، وهو تعلم مادي يقرن القراءة مع أقسام أخرى من التعليم.

تجد «غايل» - وهي معلمة في مدرسة ثانوية في مدينة كنساس - أن فتياتها يتعلمون بشكل أفضل إذا أصبحت بعض النشاطات العملية جزءاً من الصف الدراسي الأدبي. وصممت لها مؤخراً بشكل خاص صفين دراسيين ناجحين لفنون اللغة للشبان الذين يعانون من صعوبات في القراءة تم فيهما دمج الفنون والجغرافيا والعلوم الاجتماعية، وحتى الرياضيات بشكل رائع.

في أحد تلك الصفوف، أسندت إلى الطلاب في صفها مهمة اجراء بحث عن القارات. حيث طلبت منهم بحث حقائق عن بلدان في قارة. في اي منطقة تقع؟، وعن مساحتها والى ما هنالك. استخدمت لوحاً كبيراً من الورق المقوى وجعلتهم يرسمون عليه القارات. كانت الخطوة الثانية تكوينها. ثم استعملوا الورق الممزوج بالغراء لتكوين الجبال والمجاري المائية. كان على الطلاب القيام بأبحاث وتدوين ملاحظات حول قارة معينة. وقد كان ذلك النشاط فعالاً جداً للطلاب الذين يعانون ضعفاً في القراءة عندما عملوا جنباً إلى جنب مع طلاب يجيدون القراءة.

عندما كانت «غايل» تدرس أعمال «هوميروس» الإلياذة والأوديسة، قادها ذلك إلى إعطاء مشروع بحث يتعلق بحرب طروادة. أولاً قرأت نصاً للقراءة. ثم صنع الطلاب

أحصنة طروادة. تقول «مايك» «قام أحد طلاب، وهو شخص ذو مزاج خاص، بعمل إصلاح حيث قرر بناء البارثينون الإغريقي. وقد اتم بناءه بشكل مفصل ودقيق». لقد تعلم ذلك الطالب الأدب بشكل أفضل وهو يقوم بعمل يدوي بينما تتم القراءة في الصف. استطاع دمجه ربط الكلمات والمشاهد ومحتويات المشروع الاخرى مع اشياء ملموسة. وهذا بدوره أدى إلى تحرر تعلم القراءة والكتابة.

برنامج لغوي واعد

أتمت «جين فيل عرين» تطوير برنامج صمم واعد لمساعدة الطلاب الذين يعانون من نقص المهارة في القراءة وهم في سن مرحلة الدراسة الثانوية. و«جين» مستشارة في القراءة والكتابة في مدارس المقاطعات في أنحاء البلاد. ويدعى هذا البرنامج اللغة أما بجانبه فباهر. اصبح هذا البرنامج متوفرًا لجمعية «المربي الامريكي» حيث علمنا به. إننا ننصح بهذا البرنامج لعدة أسباب. بشكل خاص لأنه برنامج قراءة وكتابة متطور وعملي يستطيع المعلمون التدرب عليه واستخدامه على الفور. إن أسلوبه المتجدد المنظم في ثلاثة مراحل يتناسب مع ما نعرفه عن نمو دماغ المراهق، ويتفق أيضاً مع ما نعرفه عن مشكلات القراءة والكتابة. خاصة في ما نسميه النقص في دماغ الذكر.

استند البرنامج على افتراض أن طلاب المدرسة الثانوية يحتاجون إلى برنامج قراءة وكتابة يلائم مراحل تطورهم. وأيضاً على الفكرة القائلة إن الأدب ليس «معرفة القراءة والكتابة» للطلاب الذين يعانون من صعوبات في القراءة والكتابة. بل اللغة يُدرس البرنامج وحدات الكلام الصغرى الاساسية في مستويات ثلاثة: قواعد القراءة والكتابة. اختبار الطلاب أثناء مراحل التدريس، وأخيراً «تعلم الادب».

يتعلم طالب المدرسة الثانوية في المستوى الأول إدراك وحدات الكلام الصغرى الأساسية، فك رموزها، وتحويلها الى أحرف، والسلاسة في قراءة النص، وزيادة المفردات والقدرة على الفهم والقواعد الأساسية. وتكون الكتابة وتحريرها تأسيسية حتى لو كانت ابتدائية. يتم اختبار الطالب حتى يصل إلى مرحلة كافية من الاطلاع تمكنه من التقدم. لا يتم مقاطعة تطور هذه المهارات الأساسية بتوقعات لتعلمه مستويات مهارات وبنصوص أعلى. وبكلمات اخرى، لا يكون الطالب في مرحلة إدراك

وحدات الكلام. ويواجه توقعات المعلم أن بمقدرته قراءة نص عن «قتل الطير» في اليوم التالي. إنه يستطيع قراءة ذلك النص إذا أراد ولكنه لا يستطيع فهم أكثره.

يطّلع الطلاب في المستوى الثاني على علوم جديدة ومقاطع لفظية معقدة على سبيل المثال (مفردات متعددة المقاطع) ومفردات أكثر، وبنية المفردات (الجذور اللاتينية) وتركيب جمل معقدة. ويكون التركيز في هذا المستوى على كتابة إبداعية. يُحث الطالب أيضاً على قراءة أكثر لنصوص ذات مستوى أعلى مما يستطيع فهمه في هذا المستوى. لكن لا يُتوقع المقدرة على كفاءة طالب المستوى الثالث.

تُدخل مواد المستوى الثالث الأدب ضمن المواد التعليمية. ويُدرس في هذا المستوى الاستعارة، والإنشاد ووجهة النظر في النص، وتطوير حبكة القصة، وكثير من العناصر المعقدة الأخرى في الأدب مع بنية المفردات ذات الأصول الإغريقية. تُدرس هذه المستويات الثلاث على مدى عدة أشهر، وأحياناً على مدى سنوات، ويستطيع المعلم في المستوى الثالث اختبار الطالب في قراءة «قتل الطير».

يُرفق منهاج «جين» برنامج كمبيوتر وبرامج تقنية أخرى. يناسب هذا النوع من المناهج ذات المهام المتعددة المتطورة والتي تعتمد على ذهن الطالب أماكن أخرى غير المدارس، حيث تكون النتائج إيجابية عند استخدامها.

مثل الكثير من المناهج الناجحة التي تساعد على الإنجاز الأكاديمي، فاعلية اللغة فإن نجاح هذا المنهاج يصل إلى أبعد من النجاح الأكاديمي. وتروي «جين» هذه القصة عن «أنتوني»:

«أنتوني» شاب يبلغ الثامنة عشرة وهو في الصف العاشر أمضى ثلاث سنوات في الصف التاسع ولكنه لا يزال لا يتقن القراءة والكتابة أكثر من طالب في مستوى الصف الثاني. بسبب شعوره بالإحباط والغضب كان الشاب مستعداً للتخلف عن المدرسة والذهاب إلى لوس أنجلوس، حيث كما يقول، توجد «العصابات الحقيقية». خلال سنوات «أنتوني» في الصف التاسع والعاشر أتم معلمو المدرسة المتوسطة والثانوية في مقاطعة جنوب ألاباما تدريباً مكثفاً في مناهجنا لتعليم القراءة والكتابة. بدأ هذا الشاب الذي كان مقدراً له العيش على هامش الحياة، يتعلم من

البداية عندما خصصت له حصتين دراسيتين لتعلم القراءة والكتابة، وإدراك وحدات الكلام الصغرى، وتطابق وحدات الكلام اللفظية مع كتابتها، وكتابة الكلمات والجمل وقراءة نص مترابط الجمل وتوسيع عدد مفرداته. أصبح في نهاية السنة الثانية قادراً على كتابة جمل مختلفة التراكيب المعقدة، وإعادة صياغة محتويات النص والقراءة للمتعة فقط. بقي «أنتوني» عاماً في الصف الأخير من المدرسة الثانوية حيث كان موضوع حلقة بحثه الاختياري (الصحافة)

تختتم «جين» قصتها بملاحظة «أنتوني» الشخصية عندما نظر إلى تجربته الماضية: «كنت دوماً أعرف أن هناك سرّاً ما في تعلم القراءة. لكن لم يعلمني أحد فك رموز ذلك السر».

يظهر لنا بحثنا أن صعوبات القراءة والكتابة خلال المرحلة المدرسية هي الأسباب الرئيسة لعدم أداء الذكر في محيط المدرسة. إذا كان الطالب (ذكراً أو أنثى) يعاني من صعوبات في القراءة عند بلوغه المدرسة الثانوية، يتدنى احترامه للذات ويصبح تطور الذات والشخصية أكثر صعوبة. كما يبدو مستقبله الأكاديمي مخيفاً. إن عدم إمكانية القراءة في هذه المرحلة من التقدم الحضاري يعد ضعفاً. إن نجاح «أنتوني» ليس نجاحاً في القراءة فقط، لكنه نجاح في إعادة شاب إلى نطاق التماسك والارتباط، ومجتمع داعم يحتاج إليه «أنتوني» كي يصبح رجلاً قوياً. وبهذا لا تكون معرفة القراءة والكتابة في المدرسة الثانوية هي المقدرة على فهم النصوص فقط، ولكنها أيضاً لمهم لمرحلة الرشد.

مقاييس اختبار موحدة

يقوم المعلمون والطلاب بالاستعداد لاختبارات عديدة مثل (SAT) واختبارات أخرى في مراحل مختلفة بحسب اختلاف المدارس. في المدرسة المتوسطة يكون الطلاب على الأغلب قد اجتازوا اختبار (PSATs) (انظر إلى الفصل الرابع حول المدرسة الابتدائية، وحول تحليل الاختبارات الموحدة في أنحاء البلاد) تكون بعض المدارس الثانوية قد بدأت في الحديث إلى الطلاب عن «الاستعداد لامتحان SAT»، بينما تنتظر بعض المدارس حتى الصف الأول من المدرسة الثانوية

كان لدى الكاتبات عن الجنس (ذكرًا أو أنثى) الكثير من الآراء حول مقاييس الاختبار الموحدة. وبشكل رئيس إن عدد الإناث عادة في المرحلة الثانوية اللواتي يخضعن للاختبار أقل من الذكور دعونا نلقي نظرة على الأسباب المعتمدة على الدماغ ونتساءل ما مهمة اختبار المقاييس الموحدة في الصف الأمثل.

هنالك شيئان مهمان يجب معرفتهما عن درجات الاختبار الأول هو أن الطلاب اليوم يحرزون درجات أعلى بدون ازدياد متوازٍ في درجات (SAT). كان متوسط طلاب (GPA) في عام 1997م الذين يخضعون لامتحان SAT 3.22 وارتفع العدد بذلك عن 3.07 عام 1987م بينما بقيت درجات SAT مستقرة (الاستثناء الوحيد هو ارتفاع درجات الفتيات في الرياضيات منذ أوائل التسعينات) والشيء الثاني هو أن الذكور يتفوقون على الفتيات بسبع نقاط في اللغة و35 نقطة في الرياضيات

يساعد بحث الدماغ في فهم لماذا يتفوق الذكور الذين ينالون 70 % من درجات ضعيف، وراسب في مدارسنا، و40 % فقط يصلون إلى درجة جيد جداً، على الفتيات في الاختبارات الموحدة (العامة)؟ يقوم المراهقون الذي يحصلون بشكل طبيعي الاستنتاج السريع والمجرد بعمل جيد في اختبارات متعددة الاختيارات. كما أن المراهقين الذين يميلون إلى الإجابة عن سؤال واحد بشكل سريع عوضاً عن التفكير في مجموعة مختلفة من الاحتمالات يقومون بعمل أفضل. أما المراهقين الذين يميلون الى الإقدام على المخاطر فيحصلون الإجابة بسرعة عن الأسئلة وهم يشعرون بالضغط النفسي والمخاطرة بتخمين الإجابة. من الممكن أن يكون الطالب ذكراً أو أنثى لكن حسب الإحصاءات، فإن غالبية هؤلاء الطلبة ذكور على الاغلب. وهناك نسبة عالية في الإحصاءات لأفضلية الذكور في الرياضيات بسبب المزايا الذهنية في دماغ الذكر

عند وجود تكوينات سهلة في الاختبارات الموحدة فإن الإناث يحصلن على نتائج أفضل وهذا يجعل درجاتهن متساوية مع درجات الذكور كما أن درجاتهن في الرياضيات تصبح أقرب الى درجات الذكور عندما تحتوي أسئلة الرياضيات على صيغ نصوص

ارتفاع الدرجات والرسوب الجامعي (الأكاديمي)

إن ارتفاع علامات الطالب في الاختبار ليست متناسبة مع ارتفاع درجات الطالب. إن ارتفاع درجات الطالب متفشية وهناك كثير من الأسباب لذلك. وقد كشف بحث الدماغ وبراهينه عن بعض هذه الأسباب.

إن الأمر ببساطة هو أن أذهان شبابنا مجهدة بشكل متزايد في النطاق الجامعي، لكن لا يتم مساعدتها بشكل كافٍ للوصول إلى التوقعات التي فرضتها علينا التقنية الاجتماعية والفكرية الجديدة ـ خاصة على الشباب الذين يعيشون في دوامة التجديدات التي تتوسع باستمرار. تواجه أذهان طلابنا صعوبة في مجاراة كل شيء مرغب أن يتعلموه. يحتاج الطلاب إلى مساعدة إضافية من المعلمين. لا يتمكن المعلمون غالباً من إعطاء الوقت الكافي أو الانتباه الكامل لكل طالب على انفراد. لكنهم يدركون أنهم يستطيعون مساعدة الطالب وذلك بإعطاء درجات أعلى، إن ارتفاع الدرجات يخلق الوهم بأن النظام التدريسي مستقر لأنه يخفف رسوب الطالب المفرط. يهدا ليس على المدارس والمعلمين النظر إلى حقيقة الرسوب المحتملة حيث إن المدارس والطلاب يعيشون تحت ضغوطات لمستوى أداء عالٍ، ولهذا يعانون من قلق أشد. يستمر المعلمون بالتعويض عن هذا القلق بزيادة الدرجات بمقدار متناسب مع الضغوطات على نظام المدرسة (ارتفاع عدد الطلاب في الصف، تلقي الطلاب مقدارًا أقل من الانضباط، أصبحت صعوبة التأكد من جودة التعليم ثابتة) ومثل الكثير من الأنظمة الأساسية، يحاول النظام التربوي منع الرسوب من أن يصبح كارثة.

يتعرض الصبية للرسوب أكثر من الفتيات، بالرغم من أن عدد الصبية المستفيدين من ارتفاع الدرجات يتجاوز عدد الفتيات (يعوض المعلمون ضعف الصبية برفع درجاتهم) وهذا سيف ذو حدين. وهذا يعني أن الصبية لا يتلقون المساعدة الحقيقية التي يحتاجونها. خلاصة كل ذلك هو أن رسوب الصبية والفتيات لا يمكن تعويضه بأرقام درجات اختبارات عالية. بالرغم من أن عدد الصبية الذين يحصلون على درجات أعلى أكبر بقليل من عدد الفتيات، لكن أعداد الذين يتطلعون إلى الدراسات الأكاديمية ليست بقدر الفتيات. تعرف الجامعات سبب ارتفاع الدرجات وتوزيعها في المدرسة الثانوية. وتعرف أيضاً عامل الجنس (ذكرًا أو أنثى) في ذلك الأمر

تصوغ «دلسي فيليبس» - مديرة مكتب القبول الجامعي في جامعة هارفارد - الأمر بقولها «تنضج الفتيات أسرع من الصبية ولهذا يأخذن الدراسة بشكل جدي أكثر يبدو هذا بوضوح عند قراءة طلبات الانتساب. لقد تابعت الفتيات الدراسة وقمن بجميع الأشياء التي عليهن القيام بها، بينما لا يزال الصبية يحاولون إيجاد ذاتهم».

بالطبع إنها تعمم هذه النتيجة. لكن المعلمين في المدرسة يرددون تجربتها هذه. بالرغم من أن أكثر المسؤولين عن القبول الجامعي يولون أهمية أكثر للدرجات المدرسية، والتفوق في الصف والنشاطات أكثر من نقاط الاختبارات الموحدة، فإن المدارس الآن تواجه تحدياً في التعامل مع الحالات المختلفة لعدم حصول الذكور وطلابهم الذهني على الإشراف والتحفيز والتماسك والإرشاد والتربية الجامعية التي يحتاجون إليها. أتمت «جوديث كليفيلد» أحد أهم الإحصاءات التربوية الشاملة في الحقل التربوي. واستنتجت أن «الذكور أكثر ذكاء من الإناث ليصدقوا بأن المحيط المدرسي مضاد لهم، وأن المعلمين لا يتوقعون الكثير منهم ويعطونهم تشجيعاً أكثر للقيام بأفضل ما يستطيعونه».

أصبح الانخفاض في عدد الذكور المتقدمين للقبول الجامعي مخيفاً الى حد أصبح المسؤولون في الجامعة، حسب «مارغريت ميلر» - رئيسة الهيئة الأمريكية للتعليم العالي - يمنحون الذكور بعض الفرص. «تعطي الكليات والجامعات دعماً مادياً للصبية أكثر مما تعطيه للفتيات.» تبعاً لذلك فإن درجات الاختبارات الوحدة، التي تدعم الذكور لا تؤثر على النتائج الإجمالية للقبول الجامعي. نحن نخسر الشبان أكثر فأكثر وهذا الأمر يُنذر بالخطر لأن الجامعة هي العامل المقرر الرئيس لاكتساب سلطة الراشدين ونجاحهم لاحقاً في حياة الشباب. بينما يلقى الصف الأمثل نجاحاً في أنحاء البلاد، نرى أن درجات الاختبار الموحدة أصبحت أقل أهمية. سوف يتم استخدام بحث الدماغ والجنس (ذكرًا او أنثى) لتحسين التعليم الأكاديمي للذكور بقدر ما حسَّن بحث التأييد السياسي فرص الإناث.

بالنظر إلى كيفية إقامة الاختبارات الموحدة الآن، يدعونا بحث الدماغ والجنس إلى الحذر عند استخدام هذه الدرجات من التكهن الاولي للحاضر، أو للمستقبل

الفكري لطالب المدرسة الثانوية في الحياة. أذكر أنني قد حصلت على درجات أعلى في كل من SAT وGRE في القدرة الرياضية منها في اللفظية، ومع هذا فإن إنجازي في الرياضيات أقل من إنجازي في صفوف اللغة الإنجليزية والمجال الوحيد الذي استخدمت فيه مقدرتي في الرياضيات في سنوات حياتي المهنية كان في العمل الإحصائي. عدا ذلك، أمضيت معظم حياتي في الأمور اللغوية. لم تعكس درجات اختباري، مثل الكثيرين، حقيقة ذهني. بالتأكيد إن الفتيات اللواتي حصلن على درجات عالية (هذا أمر مستحق) ولكن حصلن على درجات منخفضة في SAT أقل من صبية أقل ذكاءً، لديهن ذات التجربة التي خضتها. من الممكن أن يحصل هذا مع أي كان.

التعليم الخاص

يكفل مرسوم 1977م التعليم الفيدرالي لذوي الاحتياجات الخاصة الحصول على تعليم مجاني ملائم، وخدمات متعلقة به على نفقة الدولة وتحت إشرافها وإدارتها، بدون أي رسوم. وتتوافق مع مقاييس الإدارات التربية الحكومية. وتتضمن تلك المؤسسات التعليمية طلاب الحضانة، والمدارس الابتدائية والمدارس الإعدادية. ويتم توفيرها وفق برنامج تعليمي لحاجات الأفراد حسب ظروفهم الخاصة. بدأت فكرة التعليم المجاني الحكومي المناسب (FAPE) في عام 1975م بالقانون التشريعي P L 142 - 94 وعُدّل في عام 1997م بمرسوم التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة.

قمنا بفحص دقيق في حصول سابقة لتقنيات لتحسين التعليم الخاص. ويجدر أن نذكر أنفسنا بأن غالبية الطلاب في المدارس الثانوية والذين تم اعتبارهم بحاجة إلى التعليم الخاص، هم صبية. حسب الإحصاءات، فعلى الأرجح أن طلاب المدرسة الثانوية الذين يستطيعون التعبير عن أنفسهم بالوسائل الشفهية والكتابية لا يتم تصنيفهم على أنهم بحاجة إلى تعليم خاص.

يستخدم التربويون في ميسوري عدداً من التقنيات كجزء من تدريبهم في بحث الدماغ حسب الجنس

- زيادة تعليم مهارات حل الصراعات.
- انقاص التعليمات الشفهية وزيادة طرق لإيجاد حل للأمور
- زيادة الإشراف بشكل فردي في جميع الصفوف خاصة في صفوف التعليم البديل.
- زيادة استخدام النشاطات التي تساعد على الارتباط بين الطلاب والمعلمين وبين الطلاب أنفسهم
- السماح بوقت أكثر لاستجابة الطلاب للأسئلة

فيما يتعلق بالنقطة الأخيرة، فإن طلاب المدرسة الثانوية غالباً لا يحتاجون لقاعدة العشر ثانية للإجابة، لكن يستفيد الذكور والإناث معاً في التعليم الخاص من زيادة الوقت للإجابة (تم اعتبار هذه النقطة بعد ملاحظة الحاجة الأكبر للذكور) تبعاً للمعلمين في ميسوري، فإن الانتظار لمدة تتراوح من عشرة الى عشرين ثانية على الاقل قبل الحث على الإجابة أو طلب الإجابة من طالب آخر يُحدث اختلافاً في عدد ونوعية الاستجابات من الذكور

يتم استخدام فكرة جديدة في نواح تعليمية أخرى بشكل فاعل في المدرسة الثانوية في التعليم الخاص، وهي دمج المنهاج التعليمي مع الفنون. إن الفنون نشاط دماغ متكامل يمكن استخدامها مع الطلاب الذين يعانون من عجز في القراءة، وعجز في التعلم بشكل عام وصعوبات سلوكية. ليست الفنون مفيدة فقط للطلاب الذين تم تشخيصهم على انهم ذوو احتياجات خاصة، ولكن مع الطلاب المميزين ايضاً

تصف «فرانسيس» - وهي مُدرِّسَةٌ في مدرسة ثانوية في ميسوري - بشكل خاص تجربة ملهمة حدثت معها أثناء تدريسها كتابات شكسبير في مدرسة ثانوية بالمدينة.

لدهشتي الشديدة حضر أحد الطلاب المشاكسين والمميزين في التعلم لإجراء تجربة لشخصية «روميو» في المدرسة عندما أقمت مهرجاناً لمسرحيات شكسبير وقد طلب أن يُسمح له بكتابة مناجاة خاصة وتقديمها قبل بدء المسرحية. وافقت على ذلك، وكانت المناجاة كالآتي «رفاقي، اساتذتي، مواطني ايضاً عليكم

الإسراع بالاستماع إلي. كما تعرفون، حضرت اليوم إلى المحكمة لأنني أواجه هذه المشاة. تعرفون شخصي على أنني «شريري». لكنكم اليوم لن تروا «شريري» بل ستروون أنني «روميو» الوسيم، حبيب «جولييت» الجميلة. إنها تنتظر حبي على تلك النافذة على أحر من الجمر».

بدأ دخوله على المسرح بتلك المناجاة وأضاف قائلاً: «بالمناسبة، سوف تضحكون وتقهقهون عند رؤيتي، لكن عندما أبدأ تمثيل دور «روميو» لا أريد التوقف لإرغامكم على السكوت وأنا أرتدي ثيابه. يعود لباسي إلى فترة زمنية قديمة، ويتكون من سروال ضيق وقصير. من الأفضل عدم مقاطعة العاشق «روميو» بالقيام بالضحك، أو بأصوات التطلط... هل هذا واضح؟».

بعدما تقدم إلى المسرح وقام بإيماءة ضخمة إلى الجمهور بقبعته. ولدهشتنا لم يضحك أحد. وتقمص في الحال شخصية «روميو» كان أداؤه رائعاً، وتلقى ترحيباً حماسياً لأدائه ولم يضحك أحد، حتى والدته بكت عند رؤيته. لقد أُعطي فرصته تحت الأضواء وكان نجماً. تخرج من المدرسة بعد ذلك وابتدأ حياته.

أصبح هذا الشاب الذي كان يعاني من صعوبات في التعلم بطل قصة نجاح. وبدأ بالاستمتاع بالأدب عندما أصبح جزءاً منه. وذلك عن طريق دمج الأدب والفنون والكلمات مع المسرح.

تستنتج «فرانسيس» من هذا بالقول: «أعرف من هذه التجربة وتجارب أخرى مماثلة أن ما يريده هؤلاء الصبية العسيرون هو فرصة عادلة. يرغبون أن تُحترم فرصهم وثلاحظ، ومن الممكن إنقاذ الكثير من هؤلاء الصبية عن طريق الفنون».

يوافق «آلان ولر»، المبتكر لأفكار جديدة ويعمل مع الإدارة المحلية الحكومية في مدينة «كنساس» على هذا. وقد نجح في الحصول على تمويل لبرنامج يدعى «المحكوم بالفن». يسمح البرنامج بأن يُحكم على الأحداث الذين قاموا بارتكاب جرائم بالمشاركة في برنامج فنون تقوم على ادارته مدارس مشتركة أو إدارات حكومية. وبالرغم من أن هذا البرنامج ما يزال في بدايته، فإن النتائج الأولية واعدة. يُمول

هـذا البرنامج من قبل منحة تحفيز مسـؤولي الشباب من وزارة العـدل الامريكية Juvenile Accountability Incentive Block Grant from the U.S Department of Justice.

ولكـي تبرهن مقر انسيس، على أن مروميـو لم يكن حدثًا منفردًا، قامت بوصـف حدث آخر. كانت تُدرس المسـرح لصف في المدرسة الثانوية في «تكساس». كانت تعمل في مدرسـة ضـمن المدينـة يُعدُ فيها الطلاب أنهـم ذوو أداء ضـعيف لأن درجاتهم في الامتحانات كانت منخفضـة.

في نهايـة الموسـم الاول قمت بإخـراج مسـرحية «The wiz». كان هناك ما يفوق الثلاث مئة طالب يشـتركون في هذا المشـروع. اشترك فيه أعضاء فرقة جاز وطلاب دراسـات عليا، وحملة اعلام، وجوقة، ROTC، وصف إخراج تلفاري وطلاب مسرح بعد حفلة الافتتاح، قابلني عدد من الاسـاتذة وسألوني، «بحق السماء، كيف استطعت السـيطرة على (أحد الطلاب) وقتاً كافياً كي يتمكـن من الأداء؟» أجبت بأنني علمته التركيز وذلك بإعطائه شيئاً رغب فيه ـ الانتباه. استخدمت معه فرصـة تعليم حلاقة لكي يتألق. يصبو كل فرد الى فرصـة في الحياة ليصـبح نجماً

الصف الأمثل في المدرسة الثانوية لكل من الصبية والفتيات

ان الأفكار الجديدة حسب الجنس (ذكرًا أو أنثى) كما ذكرنا سـابقاً تتوافق مع تلك التي تلائم المدرسة المتوسطة. دعونا نسلط الأضواء على بعضها

أفكار تساعد على التعامل مع الصبية:

- تأكد أن كل طالب قد شـارك - كما يجب - في حل الصـراعات والتدرب على التواصل
- اعرف ما يلزم عن «طبيعة الذكور» والتي يمكن تعليمها للذكور، والتي تعلمهم عن طبيعتهم لكي يتمكنوا من معرفة قيمتهم الشخصية، ومعنى الأفعال التي يقومون بها

- اعمل على حث المعلمين على كسب سلطة قوية عن طريق الجاذبية الشخصية. أو بكل بساطة بالاستقامة والتفوق الأكاديمي والإحساس بحاجات المراهقين.
- اسمح بالحركة داخل الصف، خاصة للطلاب الذين يفكرون بشكل أفضل أثناء الحركة. ساعد المراهق على تحسين مهاراته المستقبلية وذلك بإعطائه نصائح إرشادية لرؤية نقاط ضعفه وقوته (لا تدع أي طالب ينهي دراسته الثانوية بدون اختبار أية دورات إرشادية)
- أحضر آباء وذكوراً آخرين إلى المدرسة للتكلم عن قصص حياتهم. وقم بإرشاد الذكور إلى طريق الرجولة الصحيحة.
- استخدم تعليم جنس منفرد عند اللزوم، وأيّد تلك السياسة.
- اقترح التربية الأخلاقية وبرامج الخدمة كجزء متمم للتعليم (أي جزء غير اختياري).
- علّم الصبية كيفية فهم الفتيات وذلك من خلال مناقشة صريحة.
- علّم معارف الإعلام، ومن ضمنها تأثيرات التصورات الإعلامية على تطور شخصية الذكر.
- وفّر تجربة طقوس الانتقال (الانتقال من الطفولة إلى الرجولة)
- دع فرصة للنقاش حول النمو الإنساني وتطوره في صفوف العلوم الاجتماعية والنفسية وصفوف أخرى مناسبة، حيث يمكن للطلاب الحصول على فرصة للتعبير عن أمور يواجهونها مثل الاكتئاب والإزعاجات والمضايقات.

أفكار تساعد على التعامل مع الفتيات

- عرّف الفتيات على طبيعتهن كما فعلت مع الصبية. أعطهن تدريباً ومعلومات مشابهة لتلك التي تُعطى للمعلمين فيما يخص الفروقات والتشابه بين الجنسين. اجعل هذه المعلومات جزءاً من النقاش في الصف (إن طلاب

المدرسة الثانوية على نضج كافٍ لقراءة الفصل الأول والثاني من هذا الكتاب ومناقشته).

- انتبه بشكل خاص إلى الأفكار المتجددة التي تجعل الرياضيات ذات المستوى العالي سهلة للفتيات، مثل الأعمال اليدوية والجولات الميدانية، والصحافة وتدوين الملاحظات.
- استخدم صفوفاً ذات جنس واحد، ونوادي عند الضرورة وأيد سياسة تعليم الجنس المنفرد
- عزز توقعات عالية وقدّم تشجيعاً أكثر مما يجب.
- لا تتجنب المنافسة (كما في الألعاب) في التعلم، خاصة في تعلم الرياضيات والعلوم.
- أعطِ وقتاً وسهولة لاستخدام الحاسوب، ويسّر وجود قدوة أنثى تتقن استخدام الحاسوب وتعزز اهتمام الفتيات بتقنية الحاسوب.
- درّس ضمن فريق تدريسي في اطار مجموعات تعليمية عند الإمكان.
- تأكد أن كل فتاة قد أمضت بعض الوقت مع المرشد والفتاة القدوة قبل مغادرة المدرسة
- انتبه الى حاجات الفتيات اللواتي لم تتضح لديهن صعوبات التعلم مثل الصبية إلى التعليم الخاص ومن الممكن أن نعمل عنهن.
- دع لمساندتك للإناث تشمل الفتيات الرياضيات، وبدون أية مخالفة لفصل الصبية والفتيات في الرياضة المناسبة لتطور كل منهما
- درب الفتيات حول تأثير التخيلات الإعلامية على مفاهيمهن الشخصية، وعلى تطور شخصيتهن.
- أحضر الأمهات ـ الجدات وإناثاً أخريات الى المدرسة لمساعدة الفتيات على تعلم الأخلاق الجنسية والاجتماعية، وعلى إعطائهن الفرصة للاستماع إلى قصص عن حياة الإناث

- خصص وقتاً للمناقشة والتحدث عن النمو الإنساني والتطور، والدراسات الاجتماعية وعلم النفس وحصص دراسية، حيث تحصل الفتيات على فرصة للتعبير عن أمور تواجههن مثل المضايقات والاكتئاب ومحاولة التنمر عليهن.

نصائح للوالدين

- لا تتخلى عن كونك «النجم» في حياة الطفل، لكن عندما يتوجب عليك التخلي عن ذلك عليك البقاء أكثر الأشخاص المساعدين أهمية.
- كن مستمعاً ناشطاً، وذلك بطرح أسئلة مهمة وعدم إعطاء الأحكام حول الإجابة.
- لا تمنع الحديث في أي موضوع، برغم أن قواعد المحادثة يمكن تطبيقها دائماً (عدم الشتم أمام الأولاد الصغار).
- قم بإجراء طقوس الانتقال مع العائلة الممتدة (أو مع الكنيسة أو مجتمعات روحية أخرى) وساند فعاليات طقوس الانتقال المدرسية.
- اجعل الأولاد الأكبر سناً في العائلة مسؤولين عن تعليم التربية الأخلاقية للأطفال الأصغر سناً (إذا كان الفيلم غير مناسب للأطفال، يجب على المراهق عدم مشاهدته في حضور إخوته الصغار).
- امنح المراهقين حريةً ومسؤولية أكبر بكميات متساوية. إذا أعطيت حرية في أي شيء جديد (على سبيل المثال، البقاء خارج البيت بعد منتصف الليل) يصاحب هذه الحرية مسؤولية جديدة (أعمال منزلية زائدة).
- تأكد من معرفة المراهق أن الوظائف المنزلية والنشاطات المدرسية أكثر أهمية من نشاطات التسلية.
- علم الطفل أن يعامل المعلمين والإداريين في المدرسة باحترام، حتى إذا كان معارضاً لسياساتهم أو مركزهم.
- عليك البقاء صديقاً للمدرسة وذلك عن طريق المشاركة بالرياضة في المدرسة، بالتطوع لبعض الأعمال والمشاركة بفعاليات طقوس الانتقال.

ماذا يقول طلاب المدرسة الثانوية: ما هي مخاوفهم؟

قامت «كاي شـانزون» - وهي عاملة في الخدمـات الميادية الاجتماعية، ومعلمة سـابقة ومديـرة الجمعيـة التربوية للتطـور المهني في «يونـاه» - بالمشـاركة في القيام باسـتفتاء بين طلاب مدرسـة ثانوية. وقد أصيبت بالدهشـة عند معرفتها أن مصدر مخاوفهـم كان ادراكهم عدم مقدرتهم على المنافسـة في أثنـاء المدرسة وما بعدها. تكلـم الطـلاب المراهقون عن جزعهم مـن احتمال عدم تمكنهم مـن تحقيق مطالب آبائهم، ومن ثم مطالب سـوق العمل. كانوا يشـعرون بضغوطات هائلة للتنافس في كل من مدرستهم والعالم الخارجي. كان الكثيرون متأكدين من إخفاقهم.

يؤكد بحث «كاي» نتائج أبحاثنا. لقد قمنا باسـتفتاء مماثل واسـتخدمنا الأسـئلة ذاتها، وكانت النتائج متشابهة. بدأنا البحث ونحن نتوقع اكتشـاف أن الفتيات يشـعرن بالخوف من الفشل أكثر من الصبية، ولكننا اكتشفنا في كثير من الحالات عكس ذلك. وقـد أكـدت وزارة التربية الفدرالية هذه النتائج. ففي عملية مسـح قامت بها الوزارة لطلاب الصف الثامن وحتى الثاني عشر، اكتشفت أن الفتيات لديهن طموحاً أكثر من الصـبية، وثقة بأنهن سوف يحققن تلك الطموحات. مؤخراً، شاركت في تصوير فيلم تربوي خاص PBS وتم فيه توجيه أسـئلة إلى مجموعة صـبية في المدرسة الثانوية عن شـعورهم حول حياتهم، ومدرستهم ومسـتقبلهم. كان هناك تشابه في إجابات طلاب الصـف التاسـع وحتى الصف الثاني عشـر، وهي الخوف من الفشـل. كان كل طالب تقريباً يخشى ألا يتمكن من تحقيق توقعاته أو توقعات والديه.

ينمو فتياننا وفتياتنا ليصبحوا رجالاً ونساء في أكثر المجتمعات تنافساً في العالم. لـدى كلا الجنسـين مخاوف عميقة من الفشـل، الأمـر الذي نكون نحـن المطالبين بالمسـاعدة على السيطرة عليه. إن التعليم في المدرسـة الثانوية يهيئ الطلاب للحياة في الجامعة والعمل، وهو أيضاً العنصـر المهم في الوعي الإنساني الأوحد الذي يعتمد عليه الإعداد الأكاديمي.

نذكر مخاوف طلاب المدرسة الثانوية في نهاية الفصل الأخير لأننا اكتشفنا إلى أي مدى كان شـعور الشـباب والشـابات بالخوف مفاجأة للمعلمين والآباء. إنه خوف

مقنع، حسي. ولكنه متوقع في مجتمع يضغط على أذهان الصبية والفتيات بدون فهمهم تماماً لطبيعة الذهن. إذا كان بحثنا حول تربية المراهقين قد علّمنا شيئاً فهو الآتي: يرغب الصبية المراهقون والفتيات المراهقات أن يكونوا ذكراً وأنثى أثناء تعلمهم التقنيات الأكاديمية والاجتماعية التي يتعلمها الجنس الآخر. لا يزال يُطلب من معلم المدرسة الثانوية مساعدتهم في تحقيق توازن بين كونهم أشخاصاً ناضجين يقدرون الذكاء فقط وليس الجنس (ذكرًا أو أنثى)، وبين كونهم شباناً وشابات يظنون أن كونهم ذكوراً أو إناثاً أمرًا أساسيًا ذا قيمة في حياة البالغين.



الخاتمة

تكون السفينة آمنة في المرفأ، لكن هل المرفأ هو المكان الذي يجب أن تكون فيه؟

ـ كاتب مجهول

لا تكافح ثقافتنا التربوية اليوم فقط مشكلات انضباط الأطفال الواضحة، والضغوطات من المشرعين لرفع درجات الاختبارات، ونقص التمويل ومخاوف الأهل حول سلامة الطلاب والمعلمين المستنزفين، لكنها تكافح أيضاً للحصول على هوية. يفكر الطلاب والمعلمون والإداريون، ومجلس المدرسة والآباء وصناع السياسة وكل معلق سياسي، هذه الأيام بشكل دائم عما يجب على التربويين القيام به، ومن يجب أن يكونوا. لقد صادفنا أيضاً على أننا إذا قمنا ببحث حول مدارسنا بدون أن تكون قاعدته الفهم التام للدماغ (ومن اختلاف كيفية عمل الدماغ بين الصبية والفتيات) فإننا نكون قد أغفلنا أمراً أساسياً في احتياجات التعليم. نأمل أنه عندما تباشر ثقافتنا في اتخاذ قرار حول نوع التدريب الذي يحتاجه المعلمون، يجري استدراك أهمية تدريبهم حول عمل الدماغ واختلاف التعلم حسب الجنس (ذكرًا أو أنثى).

لقد رأينا أثناء القيام ببحثنا مدارساً تقوم بأعمال مدهشة. وقد شاركنا في التدريس، وفي إلهام الطلاب، وفي اكتشاف أفكار جديدة مذهلة لتعليم الصبية والفتيات. أثناء قيامنا بالبحث كنا نتساءل: «هل النقص في تدريب المعلمين على بيولوجية الدماغ والجنس (ذكرًا أو أنثى) جزءٌ ناقصٌ في هوية التعليم؟». ونحن نقدم الآن بعض المعلومات من بحثنا إلى الجهاز التعليمي، نجد الإجابة عن هذا التساؤل. لقد ألقينا هذا السؤال على المعلمين في المدارس المحلية وكانت الإجابة التي لا لبس فيها نعم، إن هذا التدريب هو الخطوة التالية لنا.

يبحث كل جيل من المعلمين، يلتزم بالقيام بعمله في تعليم الأطفال وفي الحفاظ على شرف مهنة التعليم، عن أدوات ونماذج تسمح له بإيجاد طريقة آمنة والحفاظ

علينا. ربما كان الشيء الذي يعلمه بحث الدماغ بشكل أفضل هو أن هناك طريقة تعليم آمنة. بما أن الدماغ هو عضو حي متغير، علينا أيضاً أن نتغير وأن نتكيف، وأن نستخدم أدوات تعليمية جديدة، ونبدأ العمل في بحر التدريس مرة ثانية.

نتمنى أنا وزملائي المؤلفين أن تقوموا ببحث أعمق حول أذهان كل من الصبية والفتيات. ومن خلال ذلك الجهد نستطيع جعل صفوف أطفالنا ومدارسنا مكاناً أفضل للتماسك والارتباط، والحب، والتعلم. إن البناء التربوي الذي قمنا بالعمل فيه في العقود السابقة يتغير ويتكيف جنباً إلى جنب مع النواحي الأخرى من المجتمع الإنساني. لم يعد التربويون والآباء أشخاصاً ثانويين في التقدم الثقافي، إنهم القادة الآن. بالرغم من الدلائل التي تقول عكس ذلك، يرغب الجميع في المجتمع الثقافي (بدرجات متفاوتة)، بإعطاء الثقة للمعلمين. كما أن كل والد أو والدة لفتى أو فتاة لديه الرغبة بأن يجعل المعلم الأساس في تطور الطفل، ومن ثم في تقدمه الإنساني.

نتيجة لذلك، نعتقد أن الصف الأمثل يحتاج إلى معلمين، يساندهم الإداريون والآباء، وملتزمين بالتعليم الذي يعتمد على اختلاف الجنس (ذكرًا أو أنثى). وبما أن لدينا الآن الدراية العلمية والبراهين المبنية على التجربة لتوثيق الاختلافات الأساسية في البنية التشريحية والتطور العصبي، والمحيط الكيميائي والهرموني في نمو الصبية والفتيات، أصبح بإمكاننا تجديد وتثبيت التقنيات التربوية المناسبة حسب الجنس، والتي توفر أفضل الفوائد لاحتياجات أطفالنا الخاصة والفريدة.



معهد «مايكل غوريان»

إذا أردت أن تعرض هذه الأفكار الجديدة والمعلومات على مجتمعك (التدريس) اتصل بنا لمزيد من المعلومات.

يوفر معهد «غوريان» التدريب في كيفية تعلم الصبية والفتيات بشكل مختلف في جميع أنحاء العالم. لا يقوم معهد «غوريان» على تدريب المعلمين والآباء فقط، ولكنه يقوم أيضاً على جعل المدارس المشاركة، والإدارات التربوية والمعاهد تتمتع بالاكتفاء الذاتي في مقدرتهم على تدريب كوادرهم التعليمية بشكل مستمر

لمزيد من المعلومات قوموا بزيارة موقعنا على شبكة الإنترنت

WWW.gurianinstitute.com



المؤلفون

- مايكل غوريان: مرب ومعالج أمور عائلية ومؤلف ثلاثة من أفضل الكتب رواجاً في الولايات المتحدة ومنها: «الصبية» الذي تم نشره بعشر لغات أجنبية. وكتاب «اختلاف التعلم بين الصبية والفتيات» هو كتابه الرابع عشر. أسس مع «باتريشيا هنلي» معهد «غوريان» في جامعة ميسوري، كنساس، حيث يتم تدريب المعلمين على الأفكار الجديدة المتعلقة بالدماغ والجنس (ذكراً أو أنثى). وهو محاضر عالمي، قد ظهرت أعماله في «نيويورك تايمز»، «وول ستريت جورنال»، «توادي USA»، «واشنطن توداي تايم»، «نيوزويك» ووسائل إعلام مطبوعة أخرى. كما ظهر في عدة برامج حوارية مثل «توداي شو»، «غود مورنينغ أميريكا»، «CNN»، و«PBC». يعيش «مايكل في «سبوكان»، واشنطن مع زوجته «غايل»، وهي معالجة أمور عائلية، ومع أولاده «غابريل»، و«داغينا». يمكن الاتصال به على موقعه على شبكة الإنترنت:

WWW.michael-gurian.com

- باتريشيا هنلي: وهي باحثة وأستاذ مساعد في جامعة مدينة ميسوري - كنساس، ومديرة سابقة لمعهد «غوريان»، وهي حالياً مديرة للمعهد الاكاديمي. كما أنها مديرة سابقة لكلية التربية للمدارس الآمنة في جامعة مدينة ميسوري - كنساس. عملت سابقاً معلمة ومديرة ومساعدة مدير التعليم، ومديرة إدارية في المدارس. خلال توليها منصب الإدارة، كانت شخصية إدارية بارزة على المستوى الوطني، والمميزة في مجال التربية حسب مجلة «ريدرز دايجست». تلقت مدرستها جائزة الشريط الأزرق الوطنية وجوائز أخرى في مجال التربية. ظهرت في برامج حوارية عديدة ومنها «غود مورنينغ أميريكا». تعيش مع زوجها «بوب» في ميسوري. لديها ثلاثة أطفال بالغين «لورا»، و«كيفن»، و«بوب».

- تيري ترومان: تربوي ومستشار ومؤلف لأكثر من ثلاثين عاماً. مارس التدريس في أستراليا وأمريكا الوسطى والولايات المتحدة.

هذا الكتاب «الصبية والفتيات يتعلمون بشكل مختلف» هو الكتاب الرابع له. حازت روايته الأولى «البقاء على الحياد» على جوائز عديدة. يعيش مع زوجته «باتي»، وهي مدرسة متمرسة، وابنه «جيمس»، وهو طالب في السنة الأخيرة في المدرسة الثانوية في «سبوكن، واشنطن».



بيان جدلي حول كيفية تأثير الفروقات الأساسية بين الفتية والفتيات على طريقة تعلمهم، وما الذي يسعنا فعله بهذا الخصوص!



في هذا الكتاب البالغ الأهمية، يقوم الكاتب «مايكل غوريان» بجمع المعارف الحالية، ويبين بوضوح كيف يؤثر هذا الاختلاف في التركيب وفي الفروقات المتعلقة بالجنس (ذكراً كان أو أنثى) على كيفية تعلم الفتية والفتيات. يقدم «غوريان» طريقة جديدة لتعليم أطفالنا، ترتكز على علم الدماغ، والتطور العصبي، والاختلافات الكيميائية والهرمونية.

تم تطبيق هذه الأفكار الجديدة المقدمة في هذا الكتاب في غرفة الصف، وقد أثبتت نجاحها الذي تجلى في التحسينات الكبيرة في نقاط الاختبار خلال دراسة دامت سنتين أجراها «غوريان» وزملاؤه في ست مقاطعات مدرسية في ولاية «ميسوري».

الكتاب الأكثر مبيعاً الذي أُبرز في مجلة التربية، وأخبار الولايات المتحدة، والتقرير العالمي، والناشر الأسبوعية.

يقدم كتاب «الصبية والفتيات يتعلمون بشكل مختلف» أدوات قيمة وملحة للغاية لتزويد الفتية والفتيات بفرص تعليمية حقيقية متساوية. إن هذه التقنيات الجديدة التي يعرضها «مايكل غوريان» هنا سوف تعمل على تبديل غرف صفوفنا وتبديل الطريقة التي يعلم بها الآباء أطفالهم بطرق إيجابية للغاية.

- «جون غراي»، مؤلف كتاب «الأطفال من الجنة، والرجال من المريخ والنساء من الزهرة».

مايكل غوريان: مرب واختصاصي بالمعالجة العائلية، ومؤلف أربعة عشر كتاباً، تضمنت الكتب الأكثر مبيعاً «أعجوبة الصبية»، و«رجل يافع رائع»، و«الابن الصالح». وهو محاضر وكاتب مشهور عالمياً. أُبرزت أعماله في «The Wall Street Journal»، و«The New York Times»، و«USA Today»، و«Time»، بالإضافة إلى عرضها في برامج وطنية أخرى مثل «The Today Show»، و«Good Morning America»، في الـ «CNN»، وفي عدد من وسائل الإعلام الأخرى.

موضوع الكتاب: ١- التعليم- بحوث
٢- علم النفس التربوي



موقعنا على الإنترنت:
http://www.obeikanbookshop.com